

Geschichte der Pharmazie

DAZ-Beilage

Redaktion:

Prof. Dr. Wolf-Dieter Müller-Jahncke

ISSN 0939-334X

Deutscher Apotheker Verlag Stuttgart

2

Terra Melitensis

Geschichte eines berühmten frühneuzeitlichen Antidots

Von Thomas Freller, Wiesbaden

Die Tradition, bestimmte Erden und Steine in Pulverform als Antidot in Getränken und Speisen zu mischen oder aus ihnen die sogenannte „Terra Sigillata“ herzustellen, kann in verschiedensten Regionen Europas nachgewiesen werden (1). Neben der griechischen Insel Lemnos war es die im Zentrum des Mittelmeers gelegene Insel Malta, welche die größte internationale Reputation als Herkunftsort dieser Heilerden hatte. Verschiedene Natur- oder Pharmaziemuseen Europas besitzen Exemplare von auf Malta hergestellten Medaillen, Tassen und Geschirr aus maltesischer Heilerde und maltesische Siegelerden, der sogenannten „Terra Melitensis sigillata“ (2).

In der frühen Neuzeit galt diese „Terra Melitensis“ als sicheres Antidot gegen Vergiftungen aller Art. Eine besonders gute Wirkung wurde dieser Erde im speziellen gegen Schlangengift und Schlangenbisse zugeschrieben: „Nil praestantius invenimus quam terram insulae Melitae; nam tantellum pulveres in os injectum citissima interfecit.“ (3). In der Zeit ihrer größten Beliebtheit und Verbreitung im 17. und frühen 18. Jahrhundert wurde die Heilerde aus Malta in einer Vielzahl von englischen, italienischen, französischen, spanischen, dänischen oder deutschen Traktaten und Publikationen eingehend beschrieben und ihrer Form nach als „Terra Melitensis, ex coeruleo purpura“, „Terra Melitensis sigillata, Terra S. Pauli dicta“ oder „Terra sigillata Melitensis, alba et rubra“ (4) unterschieden. Die meisten europäischen Sammlungen, Naturalienkabinette und Museen besaßen mehr als ein Exemplar von

Terra Melitensis. Mit Johann Christian Kundmanns „Rariora Naturae et artis item in re medica oder Seltenheiten der Natur und Kunst des Kundmannschen Naturalien-Cabinetts, wie auch in der Artzeney-Wissenschaft“ (Breslau 1737), Neremiah Grews „Museum Regalis Societatis. Catalogue and Description of the Natural and Artificial Rarities belonging to the Royal Society and preserved at Gresham College“. (London 1681), Franz Ernst Brückmanns „Magnalia Dei in locis subterraneis oder Unterirdische Schatzkammer aller Königreiche und Länder“ (Braunschweig 1727), Michael Rupert Beslers „Gazophylacium rerum naturalium“ (Leipzig 1663) (5), Gottlieb Christian Ludwigs „Terra Musei regii Dresdensis digessit descripsit illustravit D. Christ. Gottl. Ludwig“ (Leipzig 1749) (6) oder John Hills „History of the Materia Medica“ (London 1751) (7) präsentierten führende Werke der einschlä-

Willkommen in Stockholm

Der 33. Internationale Kongreß für Geschichte der Pharmazie findet in diesem Jahr vom 11. bis 14. Juni in Stockholm, Hauptstadt des Königreiches Schweden, statt. Das unter Federführung von Frau Apothekerin Margareta Haerdelius ausgearbeitete Kongreßprogramm bietet jedem Pharmaziehistoriker Neues in seinem Spezialgebiet, wenngleich die schwedischen Kollegen den thematischen Schwerpunkt des Kongresses auf die Fächer Technologie, pharmazeutische Analytik und die Entwicklung von klinischen Prüfungen gelegt haben, Disziplinen also, in denen aus der Sicht der Pharmazie- und Wissenschaftsgeschichte noch einiges an Forschungsarbeit zu leisten sein wird. So bietet diese Ausgabe der „Geschichte der Pharmazie“ zwei Studien, die einem frühen Arzneimittel, der „Terra Melitensis“, ihrer Gewinnung, Zubereitung, Distribution und pharmakologischen Wirkung sowie dem „Tentamen Bernense“ des Carl Abraham Fueter als einer Kantonalpharmakopöe im Umbruch zwischen „Rückwärtsgerichtetem und Fortschritt in der Pharmazie der Mitte des 19. Jahrhunderts“ gewidmet sind. Auch wenn hier nur ausschnitthaft Einblick in die technologischen und analytischen Probleme vergangener Jahrhunderte gewährt werden kann, so spiegelt diese Auswahl doch jenes Spannungsfeld wider, in dem sich die „jungen“ pharmazeutischen Disziplinen jeweils zu ihrer Zeit befanden. Der Pharmaziegeschichte als gleichfalls „junger“ Disziplin scheint in deutschen Landen ein harter Wind ins Gesicht zu blasen, kein Nordwind diesmal, sondern lokale Böen, deren verheerende Auswirkungen sich oftmals erst später herausstellen. Doch vielleicht hilft auch diesmal ein „Löwe aus Mitternacht“ – hinter dem Zeitgenossen den schwedischen König Gustav II. Adolf erkennen zu können glaubten – die Schwierigkeiten zu überwinden. Doch selbst, wenn der „Löwe“ sich nicht zeigen sollte, werden die Gespräche und Diskussionen in Stockholm uns sicherlich helfen, die Geschichte der Pharmazie weiter zu entwickeln und zu festigen.

W.-D. Müller-Jahncke

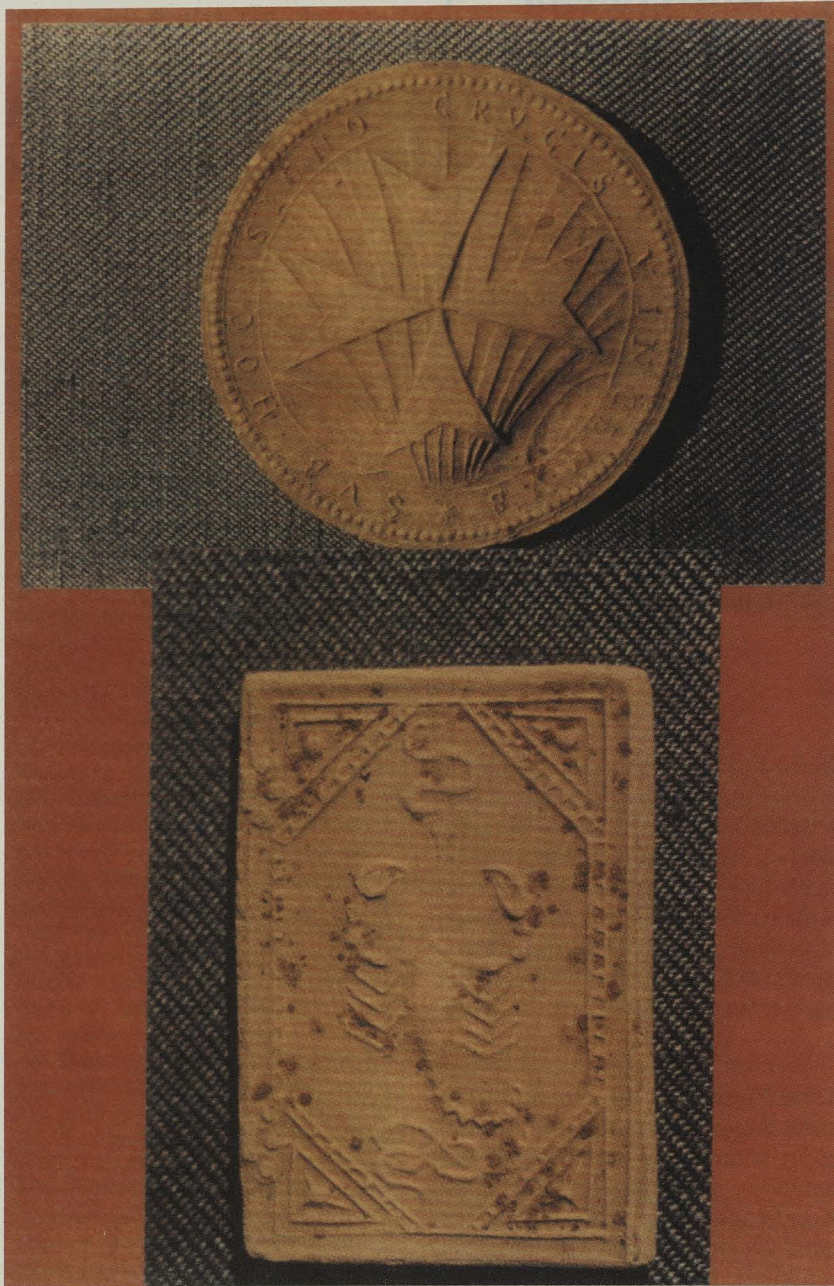


Abb. 1: Aus maltesischer Erde gefertigte „Calchi“ (um 1610). Im Besitz des „Pensatoio“ der „Casa Buonarroti“ in Florenz. Fotos von Canon John Azzopardi, Kurator des „Cathedral Museum“ von Mdina (Malta).

gigen Literatur ausführliche Beschreibungen und detaillierte Abbildungen der verschiedenen Formen von Terra Melitensis. Von den mehr als 400 Abbildungen von Exemplaren europäischer, asiatischer und afrikanischer Siegelerden in Ludwigs „Terrae Musei regii Dresdensis ...“ stammen nicht weniger als 24 von maltesischen Siegelerden (8). In der Art der Verarbeitung und Distribution unterschied sich die maltesische Heilerde nicht wesentlich von den im 17. und 18. Jahrhundert ähnlich berühmten Heilerden aus der

griechischen Insel Lemnos („Terra Lemnia“), aus Armenien oder aus Schlesien („Terra Silesia“). Die maltesische Erde konnte in roher („Terra Melitensis cruda“) oder pulverisierter („Terra Melitensis pulvis“) Form aus Malta exportiert werden. Am häufigsten erfolgte ihr Vertrieb in der Form von Terra sigillata, d.h. in Gestalt von „Tabletten“ mit jeweils verschiedenen Stempeln. Im Falle Maltas bildeten diese Stempel im allgemeinen den Patron des Malteserordens St. Johannes oder den Schutzpatron der Insel, den Heiligen Paulus

ab. Bereits in der Mitte des 17. Jahrhunderts war die Vielfalt der Stempel der maltesischen Siegelerde beträchtlich (9). J. Ernst Hebenstreits Beschreibung des „Museum Richterianum“ verweist etwa auf „Terra Melitensis sigillata, Terra S. Pauli dicta“, „Terra Melitensis, capite Johannis et cruce notata“ oder „Terra Melitensis, cum effigie Johannis Baptistae“ (10). Häufig wurde Terra Melitensis auch zu Geschirr verarbeitet. Eine Vielzahl von Autoren des 17. und 18. Jahrhundert beschreiben aus maltesischer Erde hergestellte Becher und Teller (11).

Bei der außergewöhnlichen Beliebtheit von Terra Melitensis im 17. und 18. Jahrhundert konnten Fälschungen nicht ausbleiben. Im Kapitel „Terra Melitensis Officinarum“ seiner „History of the Materia Medica“ warnt John Hill 1751 vor der beträchtlichen Menge „falscher“ Heilerde aus Malta in europäischen Apotheken und Sammlungen. Wirkliche Terra Melitensis „had a remarkably compact and firm texture and was very smooth with a glossy surface“ (12). Um diesen Fälschungen vorzubeugen wurden der exportierten Erde aus Malta schon in den dreißiger Jahren des 17. Jahrhunderts sogenannte Echtheitszertifikate mitgegeben. Titel dieser Zertifikate war „Virtù della Pietra di S. Paolo“. Tatsächlich drucken Autoren wie Burchardus Niderstedt in seiner historischen Beschreibung „Malta vetus et nova“ (Helmstedt 1660), Olaus Worm in „Museum Museum, seu historia rerum rariorum quae Hafniae Danorum in aedibus Auctoris servantur“ (Amsterdam 1655), M. Reiskius „De glossopetris Luneburgensibus“ (Nürnberg 1687) (13) oder Michael Bernhard Valentini in seiner „Natur- und Materialienkammer“ (Frankfurt a. M. 1714) italienische, französische, lateinische oder deutsche Versionen dieser Echtheitszertifikate ab (14). Das bisher älteste dieser Exemplare, das gefunden werden konnte, stammt aus dem Jahr 1633 und wurde 1664 von dem niederländischen Reisenden Willem Schellinx in sein Tagebuch kopiert (15). Bereits 1624 weist der fränkische Maltareisende Johann Friedrich Breithaupt darauf hin, daß solche Zettel an „vertrauenswürdige Personen“ verteilt würden, welche mit

maltesischer Heilerde Handel treiben (16). Doch Papier konnte leicht gefälscht werden oder in die falschen Hände gelangen. 1645 empfiehlt der italienische Autor, Sammler und Naturwissenschaftler Scipione Mercuri, der auf Malta residierende Großmeister solle sich das Beispiel des türkischen Sultans zu eigen machen und wie dieser die Heilerden von Armenien, Lemnos und Lesbos mit seinem Siegel, auch Terra Melitensis mit einem eigenem Siegel versehen. Mercuri schlägt vor, die eine Seite mit dem Wappen des jeweiligen Großmeisters und die andere mit einem Bildnis des Apostels Paulus zu stempeln (17).

Angesichts dieser weiten Verbreitung und großen Beliebtheit von Terra Melitensis in nahezu allen Regionen Europas und des Mittelmeerraumes ist die Frage nach den Gründen dieser Verbreitung und Beliebtheit naheliegend. Warum ist es gerade die Erde aus Malta, die als ein sicheres Antidot begehrt war? Der weiche Kalkstein der maltesischen Inseln unterscheidet sich nicht von dem Kalkstein der in der Nähe Maltas befindlichen Inseln Pantelleria, Lampedusa, Linosa oder Siziliens. Die Ursachen, warum Terra Melitensis so begehrt war, liegen nur bedingt auf streng medizinischem Feld. Sie sind vielmehr in einer Medizin- und Heil-auffassung zu finden, die noch tief mit religiösen Vorstellungen verknüpft war. Die Wurzeln und Hintergründe der Berühmtheit der maltesischen Heilerde sind vielmehr im spezifischen Charakter mittelalterlicher und frühneuzeitlicher Einbeziehung der Natur- und Objektwelt in den christlichen Kosmos zu suchen. Fakten, Legenden und gesteuerte Erfindungen gehen hier Hand in Hand.

Gemäß der Apostelgeschichte (Kapitel 27 und 28) geriet der Heilige Paulus während seiner Romfahrt in einen schweren Sturm und erlitt vor der Küste der Mittelmeerinsel Malta Schiffbruch. Nachdem er und die Besatzung sich an Land retten konnten, entzündeten sie ein Feuer, um sich zu wärmen. Während Paulus Reisig auf das Feuer legte, wurde er von einer giftigen Schlange gebissen. Zum Erstaunen der Malteser blieb Paulus unverseht. Von nun an verehrten sie Paulus als einen Gott.



Abb. 2: Typische Formationen des maltesischen Kalksteins. Hier mit Bearbeitungsspuren aus dem 16. oder 17. Jahrhundert.

Während es für die Zeit der römischen und byzantinischen Herrschaft auf Malta kaum Hinweise für eine besondere Anbetung des Apostels auf Malta gibt (18), besann sich der maltesische Klerus im 14. und 15. Jahrhundert dieser neutestamentarischen Episode und bemühte sich einen Pauluskult zu erwecken (19). Zur Unterstützung lokaler Identität, klerikaler Bedeutung und nicht zuletzt, um Pilger und Stiftungen anzuziehen, wurden nach und nach verschiedene volkstümliche Legenden aufgegriffen und neue Legenden geschaffen. Zentrum dieses Pauluskultes wurde eine Grotte in der im Landesinneren Maltas gelegenen Stadt Rabat. Das Neue Testament erwähnt diese Grotte mit keinem Wort. Für den maltesischen Klerus war diese „Grotta di S. Paolo“ der Ort, an dem der Apostel während seines dreimonatigen Aufenthalts auf Malta wohnte. Andere, im späten Mittelalter geschaffene Legenden besagen, der Heilige Paulus habe die Einwohner Maltas zum Christentum bekehrt und alle dort lebenden Giftschlangen verdammt (20). Tatsächlich gelang es, Malta im 15. und frühen 16. Jahrhundert zu einem auch überregional bekannten und frequentierten Pilgerziel des Pauluskultes zu stilisieren (21). Einheimische und Fremde pilgerten nach Rabat, um in der Höhle, in der Paulus gelebt haben soll, zu beten und Gaben darzubieten. Einige kamen sogar, um zu sterben und auf dem

unweit der Grotta di S. Paolo gelegenen Friedhof begraben zu werden. Kraft des Wirkens des Apostels Paulus galt die Insel „Melita“ als frei von giftigen Schlangen und Skorpionen (22). Im 15. Jahrhundert wurden auf Malta erstmals auch Medaillen aus Stein mit dem Bildnis des Hl. Paulus und einer Schlange hergestellt (23). Für eine direkte medizinische Verwendung dieser Medaillen gibt es indes keinen Hinweis. Allenfalls kann eine Verwendung als Amulett angenommen werden. Die teilweise von der modernen Fachliteratur vorgenommene Datierung des Beginns der Herstellung von Terra Melitensis in das Mittelalter entbehrt quellenmäßig belegter Grundlage (24). Vollkommen falsch sind etwa die Behauptungen C. J. S. Thompsons „that in the 15th century, (...) the Grand Master of the Knights of Malta took official charge of its („Terra Melitensis“) collection and distribution“ (25). Tatsächlich residierte der Johanniterorden im 15. Jahrhundert noch auf Rhodos und ergriff erst 1530 von Malta Besitz. Wir hören erstmals vom Gebrauch eines auf Malta vorkommenden Steins gegen Schlangen- und Skorpionbisse in Jean Quintin D’Autuns „Melitae Insulae Descriptio“ (Lyon 1536). Der zwischen 1530 und 1534 als Kaplan des Johanniterordens auf Malta lebende Latinist und Theologe Jean Quintin D’Autun notiert: „Gens est religionis haudquaquam negligens. Divo Paulo consecrata est



Abb. 3: Illustrationen von „Terra di S. Paolo sigillata“ und „Terra melitensis sigillata“. Entnommen aus Chr. G. Ludwig: *Terrae Musei regii Dresdensis...* Leipzig, 1749, Tafel VI.

Melita, quem quondam natio illa Deum credidit, cuius mira quadam tota insula privatim ac publice religio est. (...) Propter urbem speculanca (= „Grotta di S. Paolo“) est effossa introrsum rupe, duabus intus aris, ubi cum vinctis Paulum tres asservatum menses referunt, insulanos interim variis morbis et infirmitatibus vexatos sanantem, et ad Christum sua praedicatione vocantem. Praeterea (ut haec insula non solum ab eo diligi, sed etiam pene incolis et custodiri videatur) Melitae nullum maleficum serpentis genus neque nascitur neque nocet aliunde invectum. Sunt indigenae quasi terrori serpentibus. Scorpiones, dirum alibi anima inter manus lasciuientium puerorum conspiciuntur innocui; vidi qui manderet. Quod Paulo viperam admorso pendentem digito citra noxiam excutienti ferunt acceptum. Ex eo, quod modo dixi, antro, nullo non die, per advenas lapidum frustra effringuntur, quibus serpentum et scorpionum icibus tota Africa et Italia, Romae etiam palam sese mederi affirmant. Plebs gratiam sancti Pauli nominat“ (26).

Gemäß Quintin D’Autun wissen wir also, daß bereits am Beginn des 16. Jahrhunderts Einheimische und Fremde den Stein der Paulushöhle von Rabat als ein sicheres Antidot

gegen Bisse von Giftschlangen und Skorpionen abbauten und mitnahmen (27). Von einem Handel oder gar von einer Verarbeitung zur Siegelerde dieses Steins ist nicht die Rede. Wir hören bis zum Ende des 16. Jahrhunderts kaum etwas von Terra Melitensis. Auch die Verarbeitung zur Siegelerde scheint selten gewesen zu sein. Tatsächlich erscheint bis zum Ende des 16. Jahrhunderts als einzige einschlägige Quelle Pierandrea Mattioli’s Kommentar zu Pedanius Dioskurides „Medica Materia“ (28). Mattioli vergleicht hier die ähnlichen Wirkungen von „Terra Lemniae“ und der Siegelerde aus Malta. Um so reichhaltiger ist die Literatur über die aus der Paulusgrotte von Rabat stammende Terra di S. Paolo (29). Referenzen über diese Heilerde und ihre antidotische Wirkung finden sich in zahllosen Reiseberichten (30), geographischen (31), historischen (32) und natürlich medizinischen (33) Werken italienischer, französischer und deutscher Autoren. Bereits 1554 hegte der italienische Arzt und Naturwissenschaftler Mattioli gewisse Zweifel bezüglich der Wirksamkeit dieser Erde aus Malta (34). Im allgemeinen jedoch war diese Terra di S. Paolo ein international anerkanntes Heilmittel. Im Zuge wachsender Verbreitung

und Propaganda stieg ihre Beliebtheit stetig an. Die Erweiterung der wunderbaren Wirkung der Erde der St. Pauls Grotte auf die Ton- und Kalksteinerde von ganz Malta begann am Ende des 16. Jahrhunderts. Michael Heberer von Bretten, der 1585 und 1588 längere Zeit auf Malta verbrachte, schreibt: „Die Stein auß dieser Hölen brauchen viel vor giftige Krankheiten/hitzige Fieber/Deßwegen dann sonderlich von den Außländischen viel von dannen gefürth und genommen wirdt. Ich bin aber der meinung/daß nicht allein der Stein auß dieser Grotten/sondern in gemein alle Stein und Felsen dieser Inseln/solche Tugendt haben“ (35).

An der Wende des 16. zum 17. Jahrhundert beginnt allmählich auch der Begriff „Terra Melitensis“ in die Literatur einzugehen (36). Von Formen maltesischer Siegelerden ist indes noch kaum die Rede. Der Vertrieb der Terra di S. Paolo und der Terra Melitensis erfolgte zumeist noch in Form von Pulver oder Steinen. Der erste Hinweis auf gesiegelte Formen von Terra Melitensis befindet sich im bereits erwähnten 1554 publizierten Werk „Medica Materia“ Pierandrea Mattioli’s. Hier wird maltesische Erde als „lapidem vel potius terra obsignatam a Melita insula allatam, quam omnibus praeponunt antidotes“ (37) bezeichnet. Mittlerweile indes hatte die exklusiv aus der Paulusgrotte gewonnene „Terra di S. Paolo“ eine außergewöhnlich hohe Popularität erreicht. Teilweise wurde sie als ebenso wirksam wie die in Europa bereits seit dem 9. Jahrhundert v. Chr. bekannte Heilerde aus der Insel Lemnos erachtet. Der Malta 1588 besuchende schwäbische Historiker und Linguist Hieronymus Megiser schreibt: „In dieser Hölen schlagen so wol die Inwohner als Außländer gemeinlich Stein und Erden von der Wand herab/welche Erden von vielen eben in so hohem wert gehalten/und in gleichen krankheiten nützlich gebraucht wirdt/als die Terra Sigillata oder Lemnia. Man hats auch offft und vielmal probirt/das diese Erden dem Gifft sehr widerstehet/und kein giftig Thier darbey bleiben mag...“ (38).

Der Geist der Gegenreformation gab vielen Pilgerzentren und Orten der

Devotion in den katholischen Regionen Europas noch einmal verstärkten Nachdruck und Bedeutung. Auf Malta waren es vor allem die Bemühungen des andalusischen adeligen Eremiten Juan de Venegas, die den Pauluskult zu Beginn des 17. Jahrhunderts zu einem europaweit bekannten Phänomen werden ließen. Nun hören wir erstmals davon, daß vertrauenswürdigen Personen die Terra di S. Paolo oder Terra Melitensis zwecks Handels außer Landes führten, spezielle Echtheitszertifikate mitgegeben wurden (39). Des weiteren begann nun die Verarbeitung der maltesischen Erde zu Geschirr: „Derer Stein war gantz weißlicht/ fast wie die Erde/so auß dem Griechischen Königreich Creta, oder Candia, welche man in Hochteutscher Sprache Kreiden nennet/herkommt. Soll seine sonderliche Tugent auch Krafft und Wirckung haben/vornehmlich aber wider das Gifft gut und dienlich seyn/(...) Daselbst (auf Malta) befinden sich täglich Leutte/welche dieses Stein/oder Erde/abholen/werden auch sonderliche Königreiche und Länder verschickt. Sind zweene Männer zu Valletta wohnhafft/die von dergleichen Arbeit und Verfertigung ihre Nahrung suchen und erlangen. Soll aber die natürliche Erde/an sich selbst weit besser und kräftiger seyn als die gearbeitete/auch/derer Malteser Bericht nach/bey täglicher Abholung der geringste Verlust oder Abgang nicht verspüret werden“ (40).

Der Ende des 17. Jahrhunderts schreibende Simon Aloysius Tudecius nennt eine Palette von „Bildern“, Medaillen, Tassen, kleine Vasen und Tellern, die aus maltesischer Erde hergestellt wurden (41). Nach einer zunehmenden Zahl von Fälschungen und mit dem Beispiel der Siegel-erden aus Schlesien (42), Böhmen, Portugal, Lemnos und Armenien vor Augen begann in der Mitte des 17. Jahrhunderts verstärkt die Herstellung von maltesischer Terra Sigillata. Die Bezeichnung „Terra Sigillata“ wurde dabei nicht immer benutzt. So spricht der 1663 Malta besuchende Ferdinand Albrecht von Braunschweig-Lüneburg von maltesischen „Steinen die weich wie Sand/auß denen (...) Bilder (sic) gemacht werden“ (43).

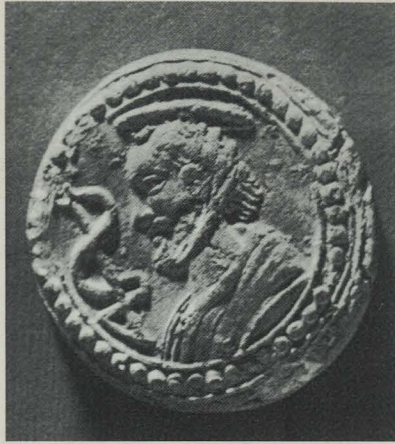


Abb. 4: „Terra Melitensis sigillata“. Besitz: Schweizerisches Pharmaziehistorisches Museum, Basel. Entnommen aus John Azzopardi (Hrsg.): *St Paul's Grotto, Church and Museum at Rabat, Malta*. Malta, 1990, S. 197.

Im Verlauf des 17. und frühen 18. Jahrhunderts erweiterte sich der Glaube an die Wirkung von Terra Melitensis immer mehr. Nun wurde die maltesische Erde auch als wirksam gegen Kopfschmerzen (44), Fieber, Koliken und Bisse tollwütiger Hunde erachtet. Schon 1577 berichtet der italienische Mediziner Giovanni Francesco Ingrassia über die Anwendung von maltesischer Erde bei offenen Wunden und Geschwüren (45). Aus dem späten 17. und dem Beginn des 18. Jahrhunderts stammen verschiedene Quellen, die über einen Einsatz von „Terra melitensis“ in Medaillenform als Amulette berichten (46). E. König berichtet 1703 über den Brauch von Müttern, ihren Kindern aus maltesischer Erde hergestellte Amulette gegen Epilepsie um den Hals zu hängen (47).

Terra Melitensis als Antidot

Es konnte nicht ausbleiben, daß die erhoffte antidotische Wirkung von Terra Melitensis häufig nicht eintrat. Schon Pierandrea Mattioli beklagt 1554, er selbst habe Fälle beobachtet, in denen die Kunst bester Ärzte und der Einsatz von Terra Melitensis nicht ausreichte, um vergiftete Patienten zu heilen (48). Im Volksglauben war die Erklärung für die zeitweise Unwirksamkeit der Heilerde schnell gefunden. Nur diejenigen, die wirklich an ihre Wirkung und an die Wunder des Heiligen Pau-

lus glaubten, würden geheilt werden. Der Malta 1697 besuchende in Rom lebende, französische Antiquar und Buchhändler François Deseine berichtet: „On ramasse de la terre blanche qu'on fait tomber du rocher en grattant, & elle guerit les fievres a ceux qui ont la foy...“ (49).

Wie schon von dem englischen Mediziner John Hill 1751 angezeigt (50), offenbart eine nähere Durchsicht der Literatur eine auffallende Konfusion der Begriffe der verschiedenen Formen der Heilerden aus Malta. 1726 schreibt etwa der selbst nie auf Malta gewesene Johann Christian Beckmann: „Ingleichen wird (auf Malta) eine Höle gezeigt/in welcher S. Paulus sol gepredigt haben. (...) Und sol in derselben auch die berühmte Erde/Terra Melitensis, zu finden seyn“ (51).

Ähnlich ungenau und falsch erscheinenden Berichte, in denen verschiedene Reisende des 18. und frühen 19. Jahrhunderts versuchen, die Konsistenz von Terra di S. Paolo oder Terra Melitensis zu beschreiben. So erscheint für den britischen Reisenden Patrick Brydone Terra Melitensis etwa als „petrified water“ (52). Tatsächlich handelte es sich bei Terra di S. Paolo und Terra Melitensis um zwei verschiedene Formen von Heilerden. Die mit Terra di S. Paolo bezeichnete stark kalkhaltige Erde entstammte exklusiv der Paulusgrotte, während die mehr tonhaltige, mit Quarzanteilen ausgestattete Terra Melitensis an verschiedensten Orten Maltas abgebaut wurde (53). Bei der Erde aus der Paulusgrotte handelte es sich also um miozänen Kalk, wäh-

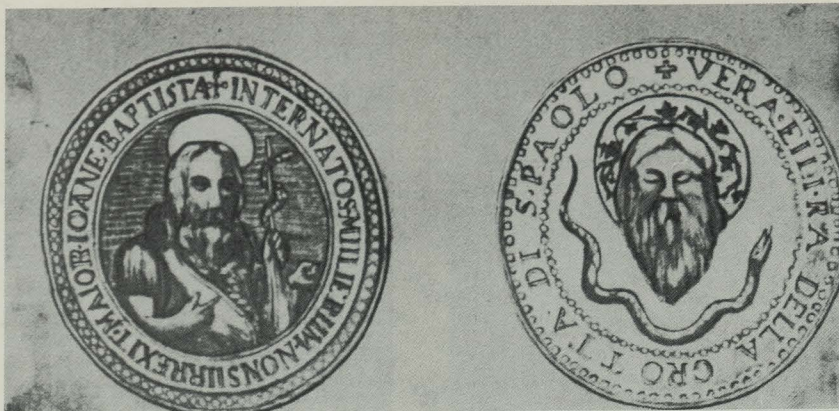


Abb. 5: „Terra Melitensis sigillata“ und „Terra di S. Paolo sigillata“. Entnommen aus John Azzopardi (Hrsg.): *St Paul's Grotto, Church and Museum at Rabat, Malta*, Malta, 1990, S. 194.

rend die in anderen Regionen Malτας geförderte Terra Melitensis vor allem aus sedimentärem Ton oder Verwitterungslehm bestand. Hill warnt: „Terra melitensis officinorum – The white Bole of Malta‘ is not the Earth described under the Name by Authors who have written on this subject. Their ‚Terra Melitensis‘ is an earth of quite another genus, a Marl...“ (54).

Auch Geoffroy bestätigt 1772 in Abgrenzung zur Terra di S. Paolo die mehr tonhaltige Konsistenz von Terra Melitensis während, „... sic dicta a Melita insula eruitur, quae Terra sigillata alba & Terra Sancti Pauli nuncupatur, est argilacea, colore albo ad cirgente“ (55).

Vor allem in den deutschen Apotheken des 18. Jahrhunderts scheint eine Vielzahl falsch deklarerter Terra Melitensis im Umlauf gewesen zu sein (56). Im allgemeinen wird Terra Melitensis als weiße Erde beschrieben: „La terra di Malta, che altri pietra di Malta dicono e di color bianco: di costituzione di pietra molle, granulosa, fragesi tra denti a modo di zucchero e imbrota maneggiata di polve bianca“ (57).

Verarbeitung und Distribution von Terra Melitensis

Die Art und Weise der Verarbeitung und Distribution von Terra Melitensis reichten von bloßen abgehauenen Steinstücken (Terra Melitensis cruda) (58), reiner Pulverform (Terra Melitensis pulv.) bis zu den verschiedenen Formen von Terra Meli-

tensis preparata beziehungsweise Terra Melitensis sigillata. Zur Herstellung von maltesischer Siegelerde wurden die Steinstücke zu Pulver zerstoßen und unter Vermischung mit Wasser zu runden oder rechteckigen „Tabletten“ beziehungsweise Medaillen gebacken. Im allgemeinen waren es spezielle Holzmodel, welche den Erden ihre Form gaben (59). Vor der endgültigen Verfestigung wurde die Erde mit einem Stempel versehen. Andere Formen waren kugel- oder halbkugelförmig (60). Große Formen wurden auf Malta bzw. in Italien im 16. und 17. Jahrhundert „Bolus“ (61), kleinere „Troicisci“ (62) oder „Pastillos“ (63) genannt.

Der Vorgang der Verarbeitung zu Siegelerden wird von einer Vielzahl von medizinischen Traktaten des 15., 16. und 17. Jahrhunderts beschrieben. Bereits 1485 beschrieb das durch den Mainzer Frühdrucker Peter Schöffer gedruckte Werk „Hortus sanitatis“ das Prinzip der Herstellung von Terra Sigillata in ausführlicher Form (64). Nach ihrer Entnahme von dem jeweiligen Fundort wurde die Erde mit Wasser verrührt. Nach der Sedimentation aller unlöslichen Bestandteile wurde dieses Wasser wieder abgossen. Die restliche Masse wurde solange bearbeitet, bis sie eine wachsähnliche Form bekam. Stücke dieser Materie wurden nun an der Ober-, teilweise auch an der Unterseite mit einem Stempel versehen und unter Vermeidung von Sonneneinstrahlung getrocknet (65). Zu viel Sonneneinstrahlung hätte die Oberfläche der Formen brüchig und unkenntlich

werden lassen. Tatsächlich enthält etwa Nicolas Lemerys „Materialienlexikon“ einen Hinweis für Apotheker, die Heilerde wäre „in umbra sicandos et usui, reponendos“ (66). Wie die mehr als 20 Illustrationen mit maltesischer Terra Sigillata in Christian Gottlieb Ludwigs „Terrae Musei regii Dresdensis digessit descriptis illustravit...“ (67) zeigen, enthielten die Stempel für die Terra Melitensis verschiedenste Darstellungen der Heiligen Paulus, Johannes, Petrus oder einen dornen gekrönten Christuskopf. Diesen Abbildungen wurden häufig indikationsanzeigende Darstellungen von Schlangen und Skorpionen beigegeben. Auf der Rückseite der maltesischen Siegelerden finden wir häufig das bekannte achteckige Malteserkreuz. Der Durchmesser der maltesischen Siegelerden beträgt im allgemeinen zwischen 14 und 20 mm, die Dicke zwischen 8 und 12 mm.

Es kann mit Sicherheit angenommen werden, daß sämtliche Arten von maltesischer Siegelerde auf Malta hergestellt und gestempelt wurden. Über die genauen Wege der Distribution ist wenig bekannt. Gemäß den zahlreichen Berichten der Malta besuchenden Reisenden, kann für das 16. Jahrhundert ein wenig geordneter und weitgehend individueller Handel mit Terra Melitensis cruda oder Terra Melitensis sigillata angenommen werden (68). Viele Besucher Malτας scheinen noch eigenhändig die Erde ausgegraben und mitgenommen zu haben. Die von Thompson geäußerte Behauptung, es wäre der Großmeister, welcher allein über das Monopol von Ausgrabung, Siegelung und Distribution der maltesischen Heilerde bestimmt hätte (69), ist nicht haltbar. So besaß etwa der um 1607 auf Malta nachweisbare Malteserritter Francesco Buonarroti neben verschiedensten Formen von aus maltesischer Erde geformten Medaillen („Calchi“) auch Stempel, um maltesische Terra Sigillata herzustellen (70). Ein ähnlicher Fall von „privater“ Stempelung durch einen Malteserritter kann für die in der Giuseppe Monti Sammlung in Bologna befindlichen Exemplare von Terra Melitensis sigillata angenommen werden (71). Im Verlauf des 17. Jahrhunderts scheint sich der Export von Terra Melitensis zu einem

großen Geschäft entwickelt zu haben. Ein Teil der Erde wurde von Reisenden, Seeleuten oder Soldaten direkt erworben (72), ein anderer Teil von Händlern in die verschiedenen europäischen Apotheken und Sammlungen geliefert (73). Auch das große Hospital des Malteserordens auf Malta, die sogenannte „Sacra Infermeria“, hatte einen beträchtlichen Bedarf an Terra Melitensis (74).

Die Existenz von aus Terra Melitensis hergestelltem Geschirr kann seit dem späten 16. Jahrhundert nachgewiesen werden (75). Die Eigenschaft dieses Geschirrs als sicheres Antidot gegen Gift wird sowohl von den mitgelieferten sogenannten Echtheitszertifikaten („Virtù della Pietra di S. Paolo, Lingue ed Occhi di Serpe pretiosi quali si cavano dall'Isola di Malta“) als auch von der zeitgenössischen Literatur angezeigt. Der verschiedene aus Terra Melitensis gefertigte Schalen in seiner Sammlung besitzende Olaus Worm behauptet, diese Schalen brächen auseinander, sobald sie mit vergifteten Flüssigkeiten gefüllt würden (76). Noch 1772 berichtet Geoffroy in seinem „Tractatus de Materia Medica“ über die herzkärkenden Wirkungen von aus Terra Melitensis hergestelltem Geschirr (77).

Wie und wann wurde diese Terra Melitensis eingesetzt? Schon im 16. Jahrhundert galt sie – wenn in Pulverform Getränken und Speisen beigegeben – als gutes Antidot gegen Bisse und Stiche giftiger Tiere und Vergiftungen jeglicher Art. Dadurch, daß sie den Patienten zum Erbrechen zwang, sollte dem Körper das Gift entzogen werden. Im 16. und 17. Jahrhundert wurde ihre Anwendung auf Fieber, Pest, Koliken und als Gynäkologikum ausgedehnt. Auch über eine äußerliche Anwendung bei offenen Wunden wurde nun berichtet (78). Da verschiedene andere Heilerden (im besonderen Terra Lemnia und die Heilerden aus Schlesien) in ihrer Wirkung als der Terra Melitensis ähnlich erachtet wurden, konnten diese auch oft als Surrogat verabreicht werden, „... si può mettersene una per tutti in un peso proportionale“ (79). Nach modernen Untersuchungen besitzt Terra Melitensis nur eine geringe Effizienz, obgleich man der tonhaltigen Erde gewisse pharmakologisch positive Eigenschaften

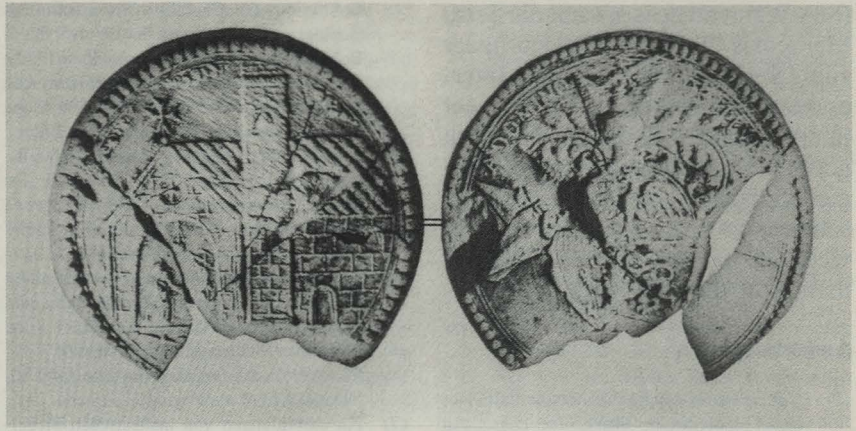


Abb. 6: Medaillen aus maltesischer Erde. Im Besitz der Sammlung „Giuseppe Monti 1733“ des Museo Geologico, Bologna.

zusprechen kann. Aufgrund ihres Calciumcarbonat-reichen Rohstoffs besitzt Terra Melitensis bis zu einem bestimmten Maß absorbierende und adstringierende Wirkungen. Bei den in der frühen Neuzeit häufig vorkommenden Arsenvergiftungen konnte – sofern die Dosis des Gifts nicht zu groß war – das Arsenoxid im Körper mit einem Film aus Calciumcarbonat gebunden und inaktiviert werden (80).

Der Beginn eines neuen, kritischen und entsakralisierten Umgangs mit der maltesischen Heilerde erfolgte seitens der medizinischen Fachliteratur indes schon vor der Epoche der Aufklärung. Ausgesprochen nüchtern – wenngleich fachlich nicht korrekt – äußert sich der Malta 1770 besuchende britische Reisende Patrick Brydone gegenüber den wunderbaren Eigenschaften der maltesischen Heilerde: „I tasted some of it and believe it is a very harmless thing. It tastes like exceeding bad Magnesia, and I believe has pretty much the same effects“ (81).

Obwohl der Mediziner John Hill noch 1751 einen weitreichenden Gebrauch der maltesischen „Glossopetrae“ (fossilen Haifischzähne) wie auch der Terra Melitensis als Mittel gegen Bisse giftiger Tiere aller Art in deutschen Apotheken beobachtet (82), scheint sich Ende des 18. Jahrhunderts der Export und Handel mit Terra Melitensis allmählich auf die katholischen südeuropäischen Länder wie Spanien und Italien beschränkt zu haben (83). Die Epoche der Aufklärung und ihr kritischer optisch experimenteller Ansatz reduzierte die Terra Melitensis schließlich

endgültig auf ihre alkalische und mineralische Zusammensetzung und deren Effekte. Johann Michael Graf von Borch, Chemiker, Mineraloge und Autor von naturwissenschaftlichen Werken (84) als auch von Reiseberichten, liefert anlässlich seines Besuchs von Malta im Dezember 1776 eine ausführliche Analyse der Heilerde und warnt vor einem unkritischen Gebrauch (85). Metaphysische – mit dem Wirken des Hl. Paulus verknüpfte – Interpretationen der Heilwirkung haben nun auch im Falle der die maltesische Heilerde beschreibenden naturwissenschaftlichen Laien keinen Raum mehr. Gleichzeitig werden die frühere „Wundermedizin“ und der mit ihnen verbundene „medizinische Kult“ zu Beweisen verderblichen Aberglaubens instrumentalisiert. Ende Mai 1777 trifft der Reisende Sonnini auf dem Weg von Toulon nach Ägypten auf Malta ein und schreibt: „This is not the first time that the history of nature has become, in the hands of ignorance, that of superstition“ (86). In Folge dieser stark veränderten wissenschaftlichen und medizinischen Paradigmen und Ansätze wandelte sich auch der Umgang mit der Terra Melitensis. Auf lokaler Ebene in Malta und Sizilien und im Zusammenhang mit einer nach wie vor existenten und intakten religiösen Volksfrömmigkeit blieb der Zauber dieser Heilerde allerdings zunächst bestehen (87). Die diesem Kulturkreis entstammenden Veröffentlichungen oder theologische Schriften verwiesen weiterhin auf ihre Existenz und – wenn auch in zurückhaltender Form – auf ihre Wirkkraft

(88). Während dessen sank die Terra Melitensis für den Mitteleuropäer zum Objekt nurmehr kuriosen Interesses herab. Nachdem sie von der internationalen Fachwelt zunächst noch als Beispiele anachronistischen medizinischen Aberglaubens beschrieben wurde (89), geriet sie im weiteren Verlauf des 19. Jahrhunderts in allgemeine Vergessenheit.

Anmerkungen

- (1) Vgl. etwa für Sizilien G. Cassar Pullicino: *Folk Medicine in Malta*. In: Ders.: *An Introduction to Maltese Folklore*. Malta o. J., S. 37. Für Dalmatien siehe O. v. Hovorka; A. Kronfeld (Hrsg.): *Vergleichende Volksmedizin. Eine Darstellung volksmedizinischer Sitten und Gebräuche, Anschauungen und Heilfaktoren, des Aberglaubens und der Zaubermedizin*. Stuttgart 1909, Bd. 2 S. 438 f. Für Schlesien vgl. Georg Peltner: *Terra sigillata, schlesische Tone und Erden, nicht nur zum Töpfern*. In: *Schlesien*. 19 (1974), S. 163–174. Für Lemnos Alfons Lutz: *Die heilige Erde von Lemnos – ein berühmtes medizinisches Spezialpräparat des Altertums*. In: *Österreichische Apotheker Zeitung* 12 (1958), 572–576; F. W. Hasluck: *Terra Lemnia*. In: *The Annual of the British School at Athens*. Nr. XVI 1909–1910, S. 220–231 und J. W. S. Johnsson: *Notice sur quelques object de terre sigillé prétende antitoxique*. *Comptes-rendus du deuxième Congrès international de l'histoire de la médecine*. Paris 1922, S. 282–289. Für Franken vgl. Florian Heller: *Zur Geschichte der medizinischen Siegelerden aus Franken unter besonderer Berücksichtigung der Vorkommen im Geisloch bei Velden (Mfr.)*. In: *Geologische Blätter NO-Bayern*, Nr. 10 (1960), 98–118 und ders.: *Die Nürnberger medizinischen Siegelerden*. In: *Altnürnberger Landschaft*, Nr. 10 (1961), 49–57. Als Einführung in die Thematik der Siegelerden allgemein vgl. H. Jung: *Museum der Pharmazie. Zur Geschichte der Heilerden*. In: *Die Pharmazie*. 3 (1948), 278–284. Peter Hartwig Graepel: *Terra sigillata – ein Universalheilmittel vergangener Jahrhunderte*. In: *Beiträge zur Geschichte der Pharmazie*. 36 (1984), 213–217; Florian Heller: *Medizinische Siegelerden aus den Sammlungen des Germanischen National-Museums Nürnberg*. In: *Pharmazeutische Zeitung*. 109 (1964), 1461–1471. und C. J. S. Thompson: *Terra Sigillata, a famous medicament of ancient times*. In: *17. International Congress of Medicine*. London 1913, Section 23 *History of Medicine*, London 1914; D. A. K. Black: *A revaluation of Terra Sigillata*. In: *Lancet* II 27. Oktober 1956, 883–884. G. Gentili: *Le Terre Sigillate del Museo Aldrovandi e la Terapia anticada su base minerali nell' antichità*. In: *Bologna Medica*, 10 (2), (Bologna, 1979), 355–362.
- (2) Vgl. etwa das Deutsche Apotheken-Museum Heidelberg, das Nationalmuseum Kopenhagen, das National Museum of Archaeology in Valletta (Malta), das Science Museum of London, das British Museum, Department of Medieval and Later Antiquities, das Museo Geologico G. Capellini im Istituto di Geologia e Paleontologia del l'Università di Bologna (Sammlung Giuseppe Monti 1733), das Schweizerische Pharmaziehistorische Museum in Basel und das Naturhistorische Museum, Abteilung für Geologie, in Basel.
- (3) Giovanni Battista Porta: *Magiae naturalis. Libri viginti*. Leiden 1651, Libri VIII „De Medic. Experimentis“ S. 348. Vgl. etwa gleichlautend J. Wolff: *Scrutinium amuletorum medicum*. Leipzig Jena 1680, S. 83.
- (4) J. Ernst Hebenstreit: *Museum Richterianum; continens Fossilia animalia, vegetabilia mar.* Leipzig 1743, S. 145 f.
- (5) Für „Terra Melitensis“ siehe Tafel 30.
- (6) Für maltesische Siegelerden siehe Tafel VI, VII und XI.
- (7) Für Abbildungen von maltesischen Siegelerden siehe S. 206.
- (8) Siehe Ludwig, 1749, Tafel VI Nr. 10–15, Tafel, VII Nr. 1–6, 8–9, 12–17, Tafel XI, Nr. 29–32.
- (9) Vgl. die Abbildungen von „Terra Melitensis sigillata“ in Hermann Peters: *Aus pharmazeutischer Vorzeit in Bild und Wort. Neue Folge*, Berlin 1889; John Azzopardi (Hrsg.): *St Paul's Grotto, Church and Museum at Rabat, Malta*. Malta 1990, S. 169 f.; Thomas Freller: *St Paul's Grotto and its Visitors. Pilgrims, Knights, Scholars and Sceptics*. Malta, 1996, 102–105; Brizio Montinaro: *San Paolo dei serpenti. Analisi di una tradizione*. Palermo 1996, 112; Josef Anton Haefliger: *Pharmazeutische Altertumskunde und die Schweizerische Sammlung für historisches Apothekenwesen an der Universität Basel*. Zürich 1931, Abb. 43, und Alfons Barb: *Der Heilige und die Schlangen*. In: *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien*. 82 (1953), 1–21.
- (10) J. Ernst Hebenstreit, 1743, S. 144f. Vgl. die verschiedenen Abbildungen bei Ludwig, 1749, Tafel VI, VII, XI oder bei John Hill, *A history of the Materia Medica*. London 1751, S. 205f.
- (11) Siehe Johann Friedrich Breithaupt: *Christliche Helden der Insel Malta*. Frankfurt a. M. 1632, S. 154 f.; John Hill, 1751, S. 206 und Simon Aloysius Tudecius: *De oculis serpentum et linguis Melitensibus*. *Miscellanea Curiosa*. Dec. I. An. XIX, Leipzig 1678–1679, ohne Seitenzählung. Vgl. auch George Zammit Maempel: *Two Contraveleno Cups made from Sigillata Melitensis*. In: *St. Luke Hospital Gazette*. 10 (2) (Malta, Dez. 1975), 85–95.
- (12) John Hill 1751, S. 206. Vgl. auch George Zammit Maempel: *Rock from St Paul's Grotto (Malta) in medicine and folklore*. In: John Azzopardi (Hrsg.) 1990, S. 185f.
- (13) Siehe ebenda, S. 53.
- (14) Bei den lateinischen und deutschen Abdrucken von Valentini 1714 scheint es sich um Übersetzungen der italienischen und französischen Originale zu handeln. Sie konnten bisher nicht als Einzelblätter eruiert werden. Italienische und französische Zertifikate haben sich in einer Vielzahl von Exemplaren erhalten. Für Manuskriptversionen der Zertifikate siehe British Library, *Miscellanea* 4034, f. 64, und Biblioteca Nazionale Centrale, Rom, MS G 1448. Zum Thema der Echtheitszertifikate, zur Distribution auf Malta gefundener Fossilien und maltesischer Heilerde siehe George Zammit Maempel: *Handbills extolling the virtues of fossil sharks teeth*. In: *Melita Historica* 7 (3), S. 211–224 (mit Abbildungen).
- (15) Siehe das in der Bodleian Library von Oxford aufbewahrte Exemplar von Willem Schellinx *Reisetagebuch*. Sign. 560. Der Autor bedankt sich bei dem Kurator des Cathedral Museums von Mdina (Malta), Canon John Azzopardi, für diesen Hinweis.
- (16) Johann Friedrich Breithaupt 1632, S. 151.
- (17) Scipione Mercuri: *De gli errori popolari d'Italia*. Verona 1645, S. 280.
– „A questo errore si rimediarebbe eccellentemente se quell'illustrissimo Gran Maestro (= der Großmeister des Johanniterordens als Herrscher auf Malta) (...) usasse quel costume che usa il Gran Turco, il qual nelle terre virtuose de levante, come il bolo armeno o la terra lemnia, la fan sigillare col suo impronto, così per far fede che è della vera, come per levar l'occasione agli sciagurati di ordir ignanni; et in vero sarebbe degna cosa veder sigillata quella terra di Malta, con S. Paolo che avesse la croce della sacra religione in mano, e dall'altra l'arme del Gran Maestro dominato: questo non solo apporterebbe maestà e la Santo e alla Religione e al suo Capo, ma torrebbe l'occasione a questi furbacci d'andar vendendo mille sofistiche false, e che più importa di farsi della Casa di S. Paolo.“ –
- (18) Vgl. T. S. Brown: *Byzantine Malta*. In: Anthony T. Luttrell (Hrsg.): *Medieval Malta. Studies on Malta before the Knights*. Malta 1975, S. 71–88.
- (19) Vgl. Thomas Freller, 1996, S. 21–68.
- (20) Diese mit dem Schiffbruch des Paulus verbundenen Schlangenvunder und -legenden werden von verschiedenen spätmittelalterlichen Reisenden erwähnt. Vgl. das Itinerar des zwischen 1336 und 1341 das Mittelmeer und den Orient bereisenden osnabrückischen Klerikers Ludolph von Sudheim: „Ludolphi, Rectoris ecclesiae parochialis in Suchem, de Itinere Terrae Sanctae Liber.“ Hrsg. von Ferdinand Deycks. Stuttgart 1851 (Bibliothek des Literarischen Vereins Stuttgart, XXV), S. 17.
- (21) Vgl. die in der Mitte des 16. Jahrhunderts verfaßten Schriften des maltesischen Klerikers Matteo Surdus (Mdina, Cathedral Archives, C.E.M., Acta Originalia; Bd. 464, fol. 103) oder den maltesischen Historiker Giovanni Francesco Abela: *Della Descriptione di Malta*. Malta 1647, S. 313f.
- (22) Vgl. die etwa um 1475 verfaßten Schriften des Bischofs von Dulgine Martino Segono. Die sich auf „Melita“ beziehenden Passagen sind abgedruckt in Alberto Pertusi: *Le isole maltesi dall'epoca bizantina al periodo normanno e svevo (sec. VI–XII) e descrizioni di esse dal sec. XII al sec. XVI*. In: *Byzantinische Forschungen*. V (1977), S. 294. Segono interpretiert die in der Apostelgeschichte erwähnte Insel „Melita“ nicht als das zwischen Sizilien und Nordafrika gelegene Malta sondern als die dalmatinische Insel Milet, das alte „Meleda“. Der 1549 Malta besuchende französische Gelehrte André Thevet faßt zusammen:
– „Or le plus admirable de tout, c'est, que les scorpions & serpens, qui (comme vous sçavez) sont nuisibles aux hommes, & y ont une inimitie naturelle, si est-ce qu'en ce lieu ils sont sans aucun venin, si on les y apporte: car d'y en naistre, il n'y a point de nouvelles. Et disent les bonnes gens, que deslors que

- ledit S. Paul fut mords de la vipere, ainsi qu'il est escrit aux Actes, ceste vertu a este donnee a l'isle: si l'effect n'en donoit foy, on pouroit en estre en doute." – Andre Thevet: *Cosmographie Universelle*. Paris 1575, Livre I, S. 26 f.
- (23) Siehe Joseph Galea: The earliest medal commemorating Saint Paul's Malta shipwreck. In: John Azzopardi (Hrsg.) 1990, S. 477–478 und Thomas Freller 1996, S. 25f.
- (24) Vgl. Peter Hartwig Graepel 1984, S. 213–217, hier S. 213, und Florian Heller 1964, S. 1461–1471.
- (25) C. J. S. Thompson: A Medieval Poison Cup made from Terra Sigillata of Malta. In: *British Medical Journal*. 9. Januar 1932, 73–74.
- (26) Zitiert nach Horatio C. R. Vella (Hrsg.): *The Earliest Description of Malta* (Lyons 1536) by Jean Quintin D'Autun. Malta 1980, S. 45.
- (27) Für eine Einführung zu diesem Thema vgl. George Zammit Maempel: The wonderful properties of rock from St Paul's Grotto, Rabat, Malta. In *Studies in Speleology* 3 (1), (London 1979), S. 29–32.
- (28) Pierandrea Mattioli: Petri Andrea Matthioli Medici senensis commentarii, in *Libros sex, Pedaci Dioscorides Anazarbei, de Medica Materia*. Venedig 1554, S. 694.
- (29) Als bisher ausführlichste, allerdings vermehrt auf folkloristische Aspekte konzentrierte Untersuchung zur sogenannten „Terra di S. Paolo“ vgl. George Zammit Maempel: Rock from St Paul's Grotto (Malta) in *Medicine and Folklore*. In: John Azzopardi (Hrsg.) 1990, S. 169–216.
- (30) Vgl. Samuel Kiechel: Die Reisen des Samuel Kiechel. Aus drei Handschriften herausgegeben von Dr. K. D. Haszler. Stuttgart 1866, S. 197. Der Ulmer Kaufmann-Samuel Kiechel besuchte Malta im April 1587.
- (31) Vgl. – „Darum so die einwoner/so die außländer/brechen stein auß der selben hülin/tragetis für gift bey inen.“ – Sebastian Münster: *Cosmographie*. Basel 1569, „Das ander Buch“ S. CCCLXIII.
- (32) Vgl. die „Descriptione dell'Isola di Malta“ innerhalb der „Historia dell'Impresa di Tripoli di Barbaria, fatta per Ordine del Sereniss. Re Catolico l'anno MDLX con le cose avenue a Christiani nell'Isola delle Zerb. Nuovamente mandata in luce.“ Venedig 1566, keine Seitenzählung.
- (33) Vgl. Nicolas Lemery: *Dizionario ovvero Trattato universali delle Droghi Semplici*. Französische Erstauflage 1697. Hier zitiert nach der überarbeiteten und erweiterten italienischen Übersetzung, Venedig, 1751, S. 341.
- (34) Pietro Andrea Matthioli 1554, S. 694.
- (35) Michael Heberer von Bretten: *Aegyptia Servitus*. Heidelberg 1610, S. 436.
- (36) Vgl. Francesco Imperato: Dell'istoria naturale di Ferrante Imperato, Napoletano, libri XXVIII nella quale ordinatamente si tratta della diverse conditioni di miniere, e pietre conn alcuni historie di piante & animali sin hora non dati in Luce. Neapel 1599, Kapitel XXXVII fol. 149.
- (37) Pietro Andrea Matthioli 1554, S. 694.
- (38) Hieronymus Megiser: *Propugnaculum Europae*. Leipzig 1606, S. 24.
- (39) Siehe Johann Friedrich Breithaupt 1632, S. 152f.; Johann Friedrich Breithaupt besuchte mit einer Gruppe fränkischer Adelige Malta im Jahr 1624.
- (40) Johann Friedrich Breithaupt 1632, S. 152. Zur Verarbeitung der maltesischen Erde zu medizinischem Geschirr vgl. John Ogilby: *Africa: An accurate description*. London 1670, S. 751 und Olpert Dapper: *Naukeurige Beschrijvinge der Afrikaansche gewesten...* Amsterdam 1668, hier zitiert nach der französischen Übersetzung „Description de L'Afrique.“ Amsterdam 1686, S. 518.
- (41) Simon Aloysius Tudecius 1678–1679, ohne Seitenzählung.
- (42) Hier vor allem die Striegauer, Liegnitzer und Seichauer Siegelerde.
- (43) Ferdinand Albrecht von Braunschweig-Lüneburg: *Wunderliche Begebnissen und wunderlicher Zustand in dieser wunderlichen verkehrten Welt*. Schloß Bedern 1678, S. 149.
- (44) Siehe Mr. Des Reaux de la Richardière: *Le Voyage de Candie, fait par L'Armée de France en L'Année 1669*. Paris 1681, S. 122f. Der französische Offizier Richardière kam 1669 nach Malta.
- (45) Giovanni Francesco Ingrassia: *Informazione del pestifero e contagioso morbo il quale affligge et have afflito Palermo*. Palermo 1577, S. 39.
- (46) Siehe J. Chr. Kundmann 1737, S. 245.
- (47) Siehe E. König: *Regnum Minerale*. Basel 1703, Sectio IV „De Medicinis Mineralibus“, S. 398.
- (48) Pierandrea Mattioli 1554, S. 694.
- (49) François Deseine: *Nouveau Voyage d'Italie contenant une description exacte de toutes ses Provinces, Villes & Lieux considerables & des Isles qui en dependant*. Lyon 1699, Bd. II S. 618.
- (50) John Hill 1751, S. 206.
- (51) Johann Christian Beckmann: *Der Johanner-Orden*. Frankfurt a. M. 1726, S. 75.
- (52) Patrick Brydone: *A Tour through Sicily and Malta*. London 1776, Bd. 2, S. 355. Als ähnlich falsch vgl. John Hennen: *Sketches of the Medical Topograph of the Mediterranean comprising an account of Gibraltar, the Ionian Islands, and Malta*. London 1830, S. 459. Vgl. auch Pierre Marie Louis de Boisgelin: *Ancient and Modern Malta*. London 1805, Bd. I S. 136.
- (53) Eine 1975 vom Department of Mineralogy des British Museum (London) vorgenommene Analyse klassifizierte die Erde der „Grotta di S. Paolo“ auf Malta als „nearly pure limestone, Calcium carbonate, having only 0.5% as impurity and less than 0.2% of ferrous oxide“. Hier zitiert nach George Zammit Maempel 1990, S. 209.
- (54) John Hill, 1751, S. 206.
- (55) S. F. Geoffroy: *Tractatus de Materia Medica sive Medicamentarum Simplicium Historia, virtute, delectu et usu*. Venedig 1772, Bd. I S. 38.
- (56) Vgl. John Hill 1751, S. 206.
- (57) Ferrante Imperato 1599, S. 149. Vgl. auch Olaus Worm 1655, Lib. 1, fol. 7, oder Burchardus Niderstedt: *Malta vetus et nova*. Helmstedt 1660, S. 56.
- (58) Zur Anwendung der verschiedenen Begriffe vgl. G. Geger: *Synopsis Methodica Rariorum tam Naturalium...* Kopenhagen 1653, S. 8.
- (59) Zum Prozeß der Herstellung von Terra Melitensis sigillata und Terra di S. Paolo sigillata vgl. auch Ernest Wickersheimer: *La Pierre de Saint Paul, les langues et les yeux de serpent de l'île de Malta*. In: *Bollettino dell'Istituto Storico Italiano Arte Sanitaria*. 1923, S. 150–154.
- (60) Das Deutsche Apotheken-Museum in Heidelberg besitzt eine aus dem 18. Jahrhundert stammende hölzerne Form (Holzmodell) zur Herstellung von Terra Sigillata.
- (61) Vgl. Johann Michael von Borch: *Lettres sur la Sicile et sur L'Isle de Malthe*. Turin 1782, S. 203 f. und neuerdings George Zammit Maempel 1990, S. 186.
- (62) Vgl. Nicolas Lemery: *Farmacopea Universale*. Venedig, 1762. fol. 52, oder Johann Michael von Borch 1782, S. 203 f. Der Naturwissenschaftler Graf von Borch besuchte Malta im Winter 1776/1777.
- (63) Vgl. Olaus Worm: *Museum Wormianum, seu historia rerum rariorum quae Hafniae Danorum in aedibus Auctoris servantur*. Leiden Amsterdam 1655, fol. 7.
- (64) „Hortus sanitatis.“ Mainz 1485, Kapitel 400. Hier zitiert nach Peter Hartwig Graepel 1984, S. 215.
- (65) 1655 schreibt Olaus Worm im Hinblick auf „Terra Melitensis“ über die richtige Verarbeitung der Heilerde: – „Preparatur vero & lavatur haec terra, ejusque pars purior colligetur, asservatur & in pastillos candidos cogitur (...) scosos sed admodum aequales.“ – Olaus Worm 1655, Lib. 1, fol. 7. Der im 18. Jahrhundert schreibende Johann Christian Kundmann faßt zusammen: „Der Sand (wird) Heraus geschwemmet (...) in gross und kleine Pastillos formiret, oben mit einem Bändigen versehen, damit auch durch das Umhängen sie ihre miraculose Krafft erweisen könne...“ J. C. Kundmann 1737, S. 245.
- (66) Siehe Nicolas Lemery 1762, fol. 163.
- (67) Siehe Christian Gottlieb Ludwig 1749, Tafel VI, VII, XI. Vgl. auch Johann Jakob Scheuchzer: *Kupfer-Bibel in welcher die Physica Sacra oder geheiligter Naturwissenschaft deren in Heil. Schrift vorkommenden Naturlichen Sachen deutsch erklärt und bewährt*. Augsburg Ulm 1731–1735, 4 Bde. Hier Bd. 4. Weitere Abbildungen von Terra Melitensis und Terra di S. Paolo befinden sich in Hermann Peters: *Aus pharmazeutischer Vorzeit in Bild und Wort*. Neue Folge. Berlin 1889; Alfons Barb 1953, S. 1–21. Thomas Freller 1996, S. 99–102; Ignazio Pappalardo: *Storia sanitaria dell'Ordine Gerosolimitano di Malta*. Dalle origini al presente. Rom 1958; Florian Heller 1964, S. 1461–1467; Joseph Anton Haefliger 1931, Peter Hartwig Graepel 1984, S. 213–217; George Zammit Maempel 1990, S. 197, 200, 206.
- (68) Vgl. die Berichte des Malta im April 1587 besuchenden Ulmer Kaufmanns Samuel Kiechel (Samuel Kiechel 1866, S. 197) und die Notizen des im Dezember 1598 einige Wochen auf Malta weilenden Fürsten Ludwig zu Anhalt-Köthen: Ludwig zu Anhalt-Köthen: *Reisebeschreibung*. In: J. Chr. Beckmann: *Historie des Fürstenthums Anhalt*. Zerbst 1710–1716, Bd. 5, S. 270. Ebenfalls wertvoll ist der Bericht des 1581 und 1582 auf Malta weilenden venezianischen Klerikers Gian Battista Leoni: *Relazione dell'Isola di Malta fatta alla S. Tà di N.S. Papa Gregorio XIII dell'Anno 1582*. (Manuskript in der Bibliothek von S. Salvatore in Bologna, Kodex 1467). Hier zitiert nach Archivio Storico di Malta. Anno VII (28. Januar 1936), XIV, Fasc. II. S. 293f.
- (69) Vgl. C. J. S. Thompson 1932, S. 73.
- (70) Dies ergab die Inventur des Palasts der Familie Buonarroti in Florenz. Vgl.

- Ludovica Sebreghondi Fiorentini: Francesco Buonarroti, Cavaliere Gerosolimitano e Architetto dilettante. In: *Rivista d'Arte. Studi Documentari per la Storia delle Arti in Toscana*. Anno XXXVIII, 4 (2) (1986), S. 49–86. Hier S. 71.
- (71) Vgl. George Zammit Maempel 1990, S. 197.
- (72) R. De Richardière besuchte Malta 1669. Schon Michael Heberer von Bretten, der sich 1585 und 1588 auf Malta aufhielt, berichtet, er habe einen „Maltesischen Stein“ gekauft. Michael Heberer von Bretten 1610, S. 437.
- (73) „Terra melitensis ... a circularibus enim quidam venditur quia se a Sancto Paulo originem traxisse jactant...“ Michele Mercati: *Metallototeca Vaticana*. Rom 1717, S. 17. Mercati verfaßte dieses Werk bereits 1574.
- (74) Siehe die von dem Chefarzt Laurentio Farigiani angefertigte Bestands- und Preisliste für die Apotheke des Hospitals für das Jahr 1769: „Taxa Recens pretii omnium pharmacorum Tam Semplicium quam Compositum (...) ad usum Hospitalis.“ National Library of Malta, Valletta, Bl. 137 S. 34. Zum Bestand der Apotheke der „Sacra Infermeria“ vgl. auch Paul Cassar: Importation of the Drugs and equipment for the Pharmacy of the Holy Infirmary of Valletta in the Eighteenth Century. In: *Journal of the Malta Union of Pharmacy*. 1 (1), (1967), 19–27.
- (75) Für aus „Terra Melitensis“ hergestelltes Geschirr vgl. „The British Museum Veleno Cup“ der Sloane Collection. Abbildung bei George Zammit Maempel 1990, S. 205 und „The Bologna Museum Contra Veleno Cup“ in der Sammlung Giuseppe Monti 1733. Abbildung bei George Zammit Maempel 1990, S. 206. In beiden Schalen sind maltesische Fossilien eingelassen.
- (76) Olaus Worm 1655, S. 347.
- (77) – „Ex ea (Terra Melitensis), (...) parantur vasa quibus si vinum vel aqua infundatur, liquor virtute cardiaca donari vulgo creditur“. – S. F. Geoffroy 1772, Bd. 1 S. 46.
- (78) Siehe Nicolas Lemery 1762, fol. 163f.
- (79) Hier zitiert nach Niccolo Lemery 1762, S. 137.
- (80) Vgl. ausführlicher George Zammit Maempel 1975, S. 85–95.
- (81) Patrick Brydone: *A Tour through Sicily and Malta in a series of letters to William Beckford, Esq. of Somerly in Suffolk*. London, 1773 S. 326. Vgl. auch W. Mavor (Hrsg.): *Historical Account of the most celebrated Voyages...* London 1797, Bd. XVI S. 49.
- (82) „It has in the German Shops all the Virtues of the other ascribed to it, but with what Justice we are not able to say...“ John Hill 1751, S. 207.
- (83) Vgl. C. S. Sonnini, *Travels in Upper and Lower Egypt, undertaken by the order of the* Old Government of France. London 1800, S. 42.
- (84) Vgl. Johann Michael von Borch: *Minéralogie sicilienne*. Turin 1780.
- (85) Johann Michael von Borch: *Briefe über Sicilien und Malta*. Bern 1783, Bd. 1, S. 172f. Vgl. auch Borch, 1780, S. 13.
- (86) C. S. Sonnini 1800, S. 49.
- (87) Siehe etwa Onorato Bres: *Malta antica illustrata co' Monumenti e coll' Istoria*. Rom 1816, Lib. I Kap. 2, S. 20–28 & Lib. II, Kap. 8 S. 134f.
- (88) Siehe Mariano Bonello: *Descrizione Geografica dell'Isola di Sicilia e delle altre sue adjacenti*. Palermo 1798, S. 299; Louis de Boisgelin: *Ancient and Modern Malta*. London 1805, Bd. 1 S. 27f. und die durchgehenden Referenzen in Giovanni Gatt Said: *La Grotta di San Paolo in Malta*. Malta 1863.
- (89) Ähnlich finden sich nun auch die aus dem Tierreich stammenden sogenannten „Bezoar-Steine“, ob „Bezoar occidentalis“, „Bezoar orientalis“ oder „Lapis Porcinus“ explizit in den Listen außer Gebrauch geratener Arzneimittel. Vgl. z.B. J. J. Loos: *Systematische Beschreibung der ausser Gebrauch gekommenen Arzneimittel*. Darmstadt 1808, S. 34f.

Anschrift des Verfassers:
Thomas Freller
Lilienweg 33a
65201 Wiesbaden

Der Einfluß deutscher Arzneibücher auf das Tentamen Bernense von Carl Abraham Fueter

von Claudia Zerobin und François Ledermann, Bern

Nach einer langen Ära von privaten und lokalen Arzneibüchern (1), die nur selten staatliche Anerkennung erlangten (2), beobachtet man im 19. Jahrhundert in der Schweiz wie allgemein in Europa ein Bedürfnis nach offiziellen nationalen Pharmakopöen. Dies widerspiegelt einen Aufschwung der nationalistischen Gefühle nach der französischen Revolution, aber offenbar auch einen Bedarf nach einer besseren Regelung der pharmazeutischen Tätigkeiten zu einer Zeit, als durch Fortschritte der Wissenschaften wirksamere Arzneimittel auf den Markt gebracht wurden. In der Schweiz, einem losen Konglomerat sprachlich, kulturell und religiös disparater Staaten, herrschte nach 1800 ein wahres Wirrwarr bezüglich pharmazeutischer Gesetzgebung und Arzneibuchwesen (3). Diese Umstände dauerten bis spät in die zweite Hälfte des vorigen Jahrhunderts an, wie es eine vom Schaffhauser Apotheker C. E. Ringk von Wildenberg um 1860 erstellte Statistik dokumentiert (4).

Verschiedenes wurde aber im Laufe des 19. Jahrhunderts sowohl von Apothekerseite als auch von den Behörden einiger Kantone unter-

nommen, um die Herstellung der Arzneimittel mittels offizieller Formularbücher zu standardisieren. Erwähnenswert sind zum einen die

langjährigen Anstrengungen des jungen Schweizerischen Apothekervereins, um eine für die ganze Schweiz gültige Pharmacopoea Helvetica zu veröffentlichen (5), aber auch das Erscheinen einiger kantonaler Pharmakopöen um 1850 (6).

Dieselben Gedanken führten 1852 zum Erscheinen des Pharmacopoeae Bernensis Tentamen, das vom Berner Apotheker Carl Abraham Fueter verfaßt wurde (7). So stellt zum Beispiel Fueter im Vorwort seines Werkes fest: ... „Res pharmaceutica inter haec penitus neglecta imprimis diversitate Praeparatorum et Formularum magistralium in officinis nostratibus et haud parva confusione inde enata laborare pergit; quum alii Pharmacopoeam Borussicam, alii Würtembergicam aut Badensem, alii alias ad libitum sequantur (8).“

Im folgenden wird einerseits dargestellt, wie das Berner Tentamen entstanden ist, und wie sich die Arbeiten von Fueter in die Berner sanitätspolitische Situation einfügten. Andererseits wird auch versucht dar-

zulegen, auf welche deutschen Arzneibücher sich Fueter bei seinen Vorbereitungsarbeiten stützte, was gleichzeitig die Problematik der internationalen Verbindungen zu dieser Zeit unterstreicht (9). Damit können auch einige Streifzüge initiiert werden, um zu zeigen, wie man das gesamte Einflußnetz in der Pharmakopöeliteratur analysieren könnte.

Die Berner Situation

Die Berner Sanitätsbehörde tat sich mit der Einführung einer für den ganzen Kanton verbindlichen Pharmakopöe schwer. Das für den Kanton maßgebende Gesetz, die Verordnung für die Apotheken zu Stadt und Land aus dem Jahre 1789, schrieb vor, daß die Arzneimittel solange gemäß der jeweiligen neuesten Ausgabe der württembergischen Pharmakopöe zuzubereiten seien, bis ein eigenes bernisches Dispensatorium zur Verfügung stehe.

Verschiedene Versuche, ein Berner Arzneibuch auszuarbeiten, waren in der Vergangenheit bereits gescheitert. Ein Grund dafür mag gewesen sein, daß man sich nicht einig war, ob ein eigenständiges Werk zu schaffen sei oder ob in einem Anhang zu einer ausländischen Pharmakopöe den bernischen Gepflogenheiten Rechnung getragen werden sollte. Der Berner Apotheker Friedrich Pagenstecher (10) vertrat beispielsweise letztere Ansicht, da es bereits einige gute ausländische Pharmakopöen gebe. Er erachtete die *Pharmacopoea Borussica* als am besten geeignet. Zum Erarbeiten eines Anhangs zu dieser Pharmakopöe vom Berner Sanitätscollegium aufgefordert, legte er im Jahre 1834 einen Entwurf vor (11). Fueter wurde daraufhin als außerordentliches Mitglied ins Berner Sanitätscollegium berufen, um diesen zu prüfen (12). Carl Abraham Fueter (1792–1852) war Inhaber der Rebleuten-Apotheke in der Berner Altstadt. Er war ein fortschrittlicher, umfassend gebildeter Mann und als Mitglied in zahlreichen Behörden aktiv tätig. Daneben pflegte er dichterische Neigungen. Gestützt auf die Beurteilung Fueters und des Apothekermitgliedes des Collegiums Franz Sprünglin (13),

wurde Pagenstechers Anhang als nicht den Bedürfnissen entsprechend beurteilt (14), und es wurde deshalb beschlossen, nun die Ausarbeitung einer eigenständigen Pharmakopöe in Angriff zu nehmen. Ein Auftrag dazu erging an die Apotheker Carl Abraham Fueter und Heinrich Guthnick (15). Die Behörde begründete ihren Entscheid vor allem damit, daß zur Zeit kein geeignetes ausländisches Arzneibuch vorliege (16).

Fueter, der die Probleme der damaligen Situation im Medizinalwesen des Kantons Bern (17) und vor allem die Nachteile, mit denen die Apotheker durch das Fehlen einer zeitgemäßen Pharmakopöe konfrontiert waren, genau kannte, eignete sich vortrefflich für diese Arbeit, welche sowohl Sachverstand und Vertrautheit mit dem aktuellen Wissensstand von Chemie und Pharmazie als auch Wille zu präzisen Arbeiten voraussetzte.

Nachdem anfangs auf zügige Erledigung des Auftrags seitens des Staates gedrängt worden war, verlor die Bearbeitung im Jahre 1839 wieder an Bedeutung, da man zuerst die Einführung der Medizinalordnung, welche auch die Grundlage für die Pharmakopöe bilden sollte, abzuwarten gedachte (18). Irgendwann hat sich Guthnick von der Aufgabe entbinden lassen, Fueter jedoch hat unermüdlich an der Pharmakopöe weitergearbeitet (19).

Die Pharmakopöe

1852 konnte das „*Pharmacopoeae Bernensis Tentamen. Composita et Praeparata*“ erscheinen. Dieses Werk wurde als bedeutende Arbeit gelobt und seine Anerkennung als gesetzliche Pharmakopöe galt anfangs als gesichert (20), tatsächlich kam es jedoch nie dazu. Einer der Gründe war der Umstand, daß der Schweizerische Apothekerverein, der sich seit seiner Gründung im Jahre 1843 mit den Problemen einer gesamtschweizerischen Pharmakopöe auseinandersetzte, mit seinen Arbeiten schon recht weit vorangekommen war, so daß es fraglich blieb, ob eine separate Pharmakopöe für einen einzelnen Kanton noch sinnvoll sei (21). Ein anderer Grund war, daß das

Tentamen keine *Simplicia* aufführte, sondern nur *Composita*. Ein geplanter zweiter Band mit *Simplicia* wurde – bedingt durch Fueters Tod im Erscheinungsjahr des Tentamen – jedoch nie erarbeitet (22).

Nachdem nun eine Pharmakopöe für den Kanton Bern zur Verfügung stand, mußte deren gesetzliche Einführung vorgenommen werden. Die Medizinisch-chirurgische Gesellschaft des Kantons Bern, zu denen auch Apotheker gehörten, beschloß, diese zu unterstützen, obwohl der Schweizerische Apothekerverein im Jahre 1853 um Unterstützung für sein eigenes Projekt bat (23). Wenngleich die Antwort zustimmend war (24), wollte die Gesellschaft jedoch die Arbeiten für die Einführung eines bernischen Dispensatoriums gleichzeitig fortsetzen, denn sie war der Ansicht, daß eine schweizerische Pharmakopöe noch lange auf sich warten lassen werde. Diese Beurteilung sollte sich als zutreffend erweisen (25).

In diesem Zusammenhang ist das Antwortschreiben Pagenstechers erhalten geblieben (26). Die wichtigsten Punkte sollen nachfolgend zusammengefaßt werden, da sich darin die Meinung eines kompetenten, fachlich allseits geschätzten Apothekers des 19. Jahrhunderts widerspiegelt. Zur Frage über das Werk im allgemeinen fügte er, obwohl er das Tentamen als eine „im Ganzen gelungene werthvolle Arbeit“ ansah, einige kritische Anmerkungen an. Pagenstecher erachtete ein bernisches Arzneibuch als sinnvoll, beurteilte das Tentamen aber als zu eng auf die Lokalbedürfnisse zugeschnitten. Er kam auf seinen ursprünglichen Vorschlag zurück, der preußischen Pharmakopöe einen Anhang beizugeben und diese für den Kanton Bern einzuführen. Diese Lösung schlug er auch für ein zukünftiges schweizerisches Arzneibuch vor. Er bemängelte das Fehlen der *Simplicia* und schlug eine Änderung im Aufbau vor in der Art, daß die Vorschriften für die allgemein und verbreitet gebrauchten Arzneimittel getrennt von den Vorschriften für eher den lokalen Gegebenheiten Rechnung tragende Medikamente in einem separaten Kapitel aufzuführen seien. Eine Erwähnung der Reagenzien, soweit sie nicht auch als Arzneimittel

eingesetzt werden, hielt er für überflüssig, da man sich in anerkannten Lehrbüchern über deren Zubereitung und Verwendung informieren könne. Den Herstellungsvorschriften verschiedener Präparate konnte er sich nicht anschließen und verwies auf seinen Entwurf für einen Anhang zur Pharmacopoea Borussica.

Das Tentamen und die deutschen Arzneibücher

Im Vorwort gibt der Verfasser seine Quellen an. Es waren dies die jeweils neuesten Ausgaben der preußischen, württembergischen und badischen Pharmakopöe sowie einige chemische Handbücher jener Zeit: „Pharmacopoea universalis a Cl. Ph. Geigero inchoata a Cl. C. F. Mohr absoluta; tum Pharmacopoeae novae Badensis, Borussica et Württembergica; tum Wittstein, Darstellung und Prüfung pharmaceutischer Präparate; Duflos, Chemisches Apothekerbuch; Liebig's Handbuch der Chemie und Pharmacie; Fresenius, Anleitung zur chemischen Analyse; Bouchardat, Formulaire magistral, nec non alia quaedam compendia et annales de litteris pharmaceuticis dites sunt fontes, e quibus emanavit haec patria Pharmacopoea“ (27). Eine kurze vergleichende Untersuchung des Berner Tentamen mit den drei im Vorwort von Fueter erwähnten, in Deutschland, aber auch in manchen Teilen der Schweiz gebräuchlichen Pharmakopöen (28) zeigt, auf welchen Elementen dieser Arzneibücher das Tentamen basierte. Ohne im Rahmen eines Aufsatzes eingehend die vier umfangreichen Bücher gegeneinander abwägen zu können, sollen hier Parallelen beachtet werden, was den Aufbau und die allgemeinen Bestimmungen anbetrifft (29). Ferner werden das Studium der Herstellungsvorschriften und der Analytik einiger Präparate hinzugezogen, um zu versuchen, die Vorbilder von Fueter ermitteln.

Der allgemeine Aufbau

Die nachstehende Tabelle faßt die Grundbegriffe der vier Pharmakopöen zusammen. Trotz einzelner Differenzen unterstreicht sie ihre grund-

Tab. 1: Die Grundbegriffe von vier um 1850 erschienenen Arzneibüchern.

	Pharmacopoeae Bernensis Tentamen, 1852	Pharmacopoea Badensis, 1841	Pharmacopoea Borussica, 1846	Pharmakopöe für das Königreich Württemberg, 1847
Offizielle Gültigkeit	nein	ja (30)	ja (31)	ja (32)
Sprache	Latein	Latein	Latein	Deutsch
Arzneischatz	Composita	Simplicia und Composita (getrennt)	Simplicia und Composita (zusammen)	Simplicia und Composita (getrennt)
Nomenklatur (33)	neu (34) (lateinisch), alte Synonyme, deutsche und französische Übersetzungen	neu (lateinisch), zum Teil alte Synonyme, deutsche Übersetzungen	neu (lateinisch), zum Teil andere chemische Bezeichnungen und deutsche Übersetzungen	neu (lateinisch) mit deutschen Bezeichnungen
Anhänge und allgemeine Bestimmungen	<ul style="list-style-type: none">• De Ponderibus ac Mensuris• De Araeometro et Thermometro• Liste der Produkte, die vom Apotheker im Handel gekauft werden dürfen• Liste der Präparate, die in jeder Offizin vorhanden sein müssen• Liste der Gifte• Allgemeine Monographien für gewisse Arzneiformen	<ul style="list-style-type: none">• Liste der Produkte, die vom Apotheker im Handel gekauft werden dürfen.• Maximaldosen	<ul style="list-style-type: none">• Pondera• Reagentia• Liste der Produkte, die vom Apotheker im Handel gekauft werden dürfen• Liste der Gifte• Liste der „Separanda“• Maximaldosen• Spezifische Gewichte	<ul style="list-style-type: none">• Liste der Präparate, die vorhanden sein müssen• Liste der Produkte, die vom Apotheker im Handel gekauft werden dürfen• Angaben über Temperatur• Angaben über die Gewichte• Verzeichnis der Reagentien• Bestimmung der höchsten Gaben• Liste der Gifte und der „Separanda“• Spezif. Gewichte• Stöchiometrische Angaben• Allgemeine Monographien für gewisse Arzneiformen

sätzlichen Ähnlichkeiten und zeigt deutlich, daß das Berner Tentamen in den Einflußbereich der deutschen Formularbücher dieser Zeit gehört. Die Nomenklatur und die angewandten Gewichte und Maße hängen klar von lokalen Gegebenheiten ab. So enthält zum Beispiel das Tentamen, welches ja für einen zweisprachigen Kanton hätte Gültigkeit haben sollen, französische Bezeichnungen. Alle vier Formularien kennen das Medi-

zinal-Gewichtssystem mit der gleichen Unterteilung in Pfunde, Unzen, Drachmen, Skrupeln und Grane, aber während das Berner Arzneibuch – wie wahrscheinlich das Badische – das Nürnberger Gewicht vorschreibt (£ = 357.792 Gramm), weicht das in Württemberg gültige Pfund ganz leicht davon ab (£ = 357.6337 Gramm) (35), wohingegen das Preußische Pfund mit einem Gewicht von 350.78348 Gramm etwas leicht-

Tab. 2: Die Herstellung von Morphin und seiner Salze in den vier Arzneibüchern.

	Tentamen	Badensis	Borussica	Wirtenbergica
Morphium	Ab Opium mit Kalk und Salmiak	Ab Opium mit Kaliumbicarbonat und Salmiak	Ab Opium mit Kaliumbicarbonat und Salmiak	Ab Sulfatsalz mit Kalk und Salmiak
Morphium aceticum	Ab Morphin mit Essigsäure	Ab Morphin mit Essigsäure	Ab Morphin mit Essigsäure	Ab Morphin mit Essig
Morphium muriaticum (hydrochloricum)	Keine Herstellungsvorschrift	Keine Herstellungsvorschrift	Keine Monographie	Ab Opium mit Kalk und Salzsäure
Morphium sulfuricum	Ab Morphin mit Schwefelsäure	Ab Morphin mit Schwefelsäure	Keine Monographie	Keine Monographie

ter ist (36). Sowohl bei der Württembergischen Pharmakopöe als auch beim Tentamen beziehen sich die Temperaturangaben auf das Réaumur'sche Thermometer, die beiden anderen Arzneibücher benutzen das vom Berner Apotheker Friedrich Beck entwickelte Aräometer (36). Ein Verzeichnis der Präparate, welche vom Apotheker nicht selber hergestellt werden müssen, sondern von Drogenhandlungen oder chemischen Fabriken (39) bezogen werden, stellt eine weitere Besonderheit dar, die alle untersuchten Pharmakopöen aufweisen. Wenn diese Listen auch Ähnlichkeiten zeigen – so enthalten sie alle Alkaloide wie Chinin, Morphin und Veratrin sowie die Quecksilbersalze – sind sie dennoch in ihrem Umfang verschieden (40). Dennoch zeigen diese Tabellen, daß die Berner Apotheker wie ihre deutschen Kollegen um die Mitte des 19. Jahrhunderts der zunehmenden Macht der industriellen Fabrikation nachgeben mußten, auch wenn sie verpflichtet waren, die gekauften Erzeugnisse zu prüfen (41).

Die vier Arzneibücher und die Herstellungsvorschriften einiger Präparate

Die Fabrikationsvorschriften der chemischen Arzneimittel, Erben der paracelsistischen Chimiatrika und die Isolierungsmethoden der zu Beginn des vorigen Jahrhunderts entdeckten Alkaloide (43) sind nicht nur Zeugen der zunehmenden Kraft der industriellen Herstellung, sondern auch des Entwicklungsverlaufs der pharmazeutischen Praxis und der wissenschaftlichen Kenntnisse. Seit der Jahrhundertwende ist zum Beispiel eine anwachsende Aufwendigkeit der technischen und chemischen Vorgänge bei der Herstellung der Metallsalze mit einer ansteigenden Vereinheitlichung der Arzneibücher gepaart (44). So bilden diese Anleitungen ein gutes Beispiel, um die Pharmakopöen miteinander zu vergleichen und ihre Fortschrittlichkeit oder umgekehrt ihre konservative Haltung zu messen.

Benzoessäure: Während sowohl die Borussica wie die Wirtenbergica das

Tab. 3: Die analytischen Verfahren in den vier Arzneibüchern.

	Tentamen	Badensis	Borussica	Wirtenbergica
Acidum aceticum	Sinnenprüfung, Dichte, Fremdkörpernachweis mit Reagenzien	Sinnenprüfung, Dichte, Mischverhältnisse, Fremdkörpernachweis mit Reagenzien	Sinnenprüfung, Dichte, Fremdkörperangabe ohne Nachweise	Sinnenprüfung, Gehaltsbestimmung (acidimetrisch), Fremdkörpernachweis mit Reagenzien
Antimonium (Stibium) sulphuratum aurantiacum	Sinnenprüfung, Löslichkeitsangaben, Fremdkörpernachweis mit Reagenzien	Sinnenprüfung, Löslichkeitsangaben, Fremdkörpernachweis mit Reagenzien	Sinnenprüfung	Sinnenprüfung, Sinnenprüfung, Löslichkeitsangaben, Identitätsreaktionen mit Reagenzien
Morphium	Sinnenprüfung, Löslichkeitsangaben, Nachweis auf andere Opiumalkaloide sowie auf Strychnin, Brucin und Veratrin, Fremdkörpernachweis mit Reagenzien	Sinnenprüfung, Löslichkeitsangaben, Identitätsnachweis mit Reagenzien, Nachweis auf Narkotin	Sinnenprüfung, Löslichkeitsangaben, Nachweis auf Narkotin	Sinnenprüfung, Löslichkeitsangaben, Fremdkörpernachweis mit Reagenzien, Nachweis auf Narkotin
Oleum Amygdalarum	Sinnenprüfung, Löslichkeitsangaben, Erstarrungsangabe, Dichte	Sinnenprüfung, Erstarrungsangabe	Sinnenprüfung	Sinnenprüfung, Löslichkeitsangaben, Erstarrungsangabe, Dichte
Spiritus Vini	Sinnenprüfung, Dichte, Fremdkörpernachweis mit Reagenzien	Sinnenprüfung, Dichte	Sinnenprüfung, Dichte	Sinnenprüfung, Dichte

Benzoeharz ohne Zusatz (45) bei mäßiger Hitze sublimieren, adoptieren die Badische wie die Berner Pharmakopöe ein anderes Verfahren: Benzoe wird zuerst mit Kalk in Wasser gekocht, und nach Zusatz von Salzsäure werden die so entstandenen Benzoeblumen sublimiert. Die Texte der beiden Arzneibücher aus dem südwestlichen deutschen Raum sind so ähnlich, daß man annehmen kann, daß Fueter das ganze Verfahren von seinen badischen Kollegen übernommen hat.

Goldschwefel: Bei der Herstellungsvorschrift gibt das Tentamen als einziges der untersuchten Arzneibücher zwei Fabrikationsverfahren an, nämlich das auf trockenem Weg, das auch von der Wirtenbergica vorgeschlagen wird (46), und das auf flüssigem Weg, das sowohl von der badischen als auch von der preußischen Pharmakopöe verlangt wird. Hier folgt Fueter fast wörtlich und mit den selben Maßen der Anleitung der Pharmacopoea Borussica.

Die Alkaloide: Bei Chinin und seinen Salzen bemerkt man einen Unterschied. Die Preußische Pharmakopöe führt keinen Artikel für die

Chinin-Base auf und kennt für das Sulfat-Salz bloß analytische „Identitätsreaktionen“; nur das Chlorid-Salz wird aus dem Sulfat vom Apotheker selber hergestellt. Die drei anderen Arzneibücher lassen Chininsulfat aus Chinarinde anfertigen und die übrigen Salze (Chlorid, manchmal Acetat) sowie die Base aus dem Sulfat-Salz. Die Isolierungsmethoden sind hier ähnlich, wobei Chinin mit Kalkmilch aus der Chinarinde gelöst, mit Alkohol aufgelöst und schließlich mit Schwefelsäure zum Sulfatsalz gefällt wird.

Beim Morphin hingegen verhalten sich alle vier Pharmakopöen gleichartig, wie es die nachfolgende Tabelle zeigt.

Die Quecksilbersalze: Das Beispiel, der Quecksilbersalze zeigt ebenfalls die enge Verknüpfung zwischen den vier Pharmakopöen. Bei der Produktion des Kalomels führen alle vier Arzneibücher das Verfahren der Sublimation an, wobei die Badische Pharmakopöe in Schwefelsäure gelöstes Quecksilber mit Kochsalz sublimiert, während die drei übrigen Werke Sublimat mit Quecksilber sublimieren. Zudem nennen sowohl das Tentamen als auch die Badische

Pharmakopöe als zweite Methode diejenige der Fällung des Quecksilbernitrats mit Salzsäure. Auch beim Sublimat schlägt das Tentamen als einziges Arzneibuch ein zweites Verfahren durch *via humida* vor, wobei Quecksilber mit Salzsäure und Salpetersäure destilliert wird. Alle vier Pharmakopöen geben die trockene Methode an, die verlangt, daß Quecksilber mit Schwefelsäure zu schwefelsaurem Quecksilberoxid verwandelt wird, das anschließend mit Kochsalz zu Sublimat sublimiert wird.

Auch hier sieht man, daß die vier Pharmakopöen innerhalb derselben wissenschaftlichen Strömungen, kleine Unterschiede aufweisen, ohne daß man klar Einflußwege nachzeichnen kann, was auch durch das Untersuchen weiterer Präparate bestätigt wird; was das Tentamen anbetrifft, ist es kaum möglich zu sagen, daß Fueter ein bestimmtes Vorbild hatte, auch wenn mitunter eine semantische Verwandtschaft mit der *Pharmacopoea Badensis* spürbar ist.

Die analytischen Verfahren

Bekannterweise verdrängte in den Pharmakopöen der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts die Normierung durch die Analytik schrittweise die Standardisierung durch die Herstel-

lungsvorschriften (47). Dies einerseits, weil die Apotheker chemische Präparate und Alkaloide kaum mehr selbst fabrizierten, andererseits, weil der Fortschritt der anorganischen und der physikalischen Chemie neue analytische Methoden brachte. Eine Verallgemeinerung dieser neuen Art von Bestimmungen ist in den Pharmakopöen nach 1820 nachweisbar (48). So kann ein Überblick der Präsenz analytischer Verfahren bei einigen Präparaten ein gutes Bild über den Stand der Dinge in den vier untersuchten Pharmakopöen geben.

Erstaunlicherweise stellt man fest, daß die Preußische Pharmakopöe, die in ihrer Ausgabe von 1829 als erste vermehrt chemisch-analytische Methoden vorgeschlagen hatte, sich hier am zurückhaltendsten zeigt. Die drei anderen Arzneibücher weisen einen ähnlichen Inhalt auf, wobei nur die Württembergische und die Bernische Pharmakopöe bei der Essigsäure sättigungsanalytische Gehaltsbestimmungen angeben; dies als Vorstufe der Maßanalyse, die allgemein erst in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts eingeführt wurde. Zu beachten ist zudem, daß sowohl das Tentamen wie die Badische Pharmakopöe des öfteren Summenformeln angeben (49).

Daß das Berner Tentamen die umfangreichsten Vorschriften aufführt, kann darauf zurückgeführt werden, daß es einige Jahre nach den drei

anderen Werken erschienen ist. Dies ist eine wichtige Tatsache für ein Gebiet, das sich damals in voller Entwicklung befand, aber vielleicht auch, weil Fueter, was auch der allgemeine Aufbau, die Nomenklatur und die Herstellungsvorschriften zeigen, dem von ihm verfaßten Buch einen mehr enzyklopädischen Charakter geben wollte.

Ohne daß man dem Tentamen Bernense die eine oder die andere der drei von Fueter im Vorwort erwähnten Pharmakopöen als Vorbild zuschreiben kann, zeigt sich, daß die Pharmakopöe des Berner Apothekers zwar viele Züge der beiden süddeutschen Arzneibücher, am meisten des Badischen, übernommen hat, jedoch häufig eigene Ideen aufweist. So ist zum Beispiel das Tentamen fortschrittlicher (neben der Analytik könnte man noch die Anwesenheit einiger neuen Arzneimittel wie das Chloroform erwähnen) und zugleich rückschrittlicher. Die starke Polysemie der Nomenklatur, die Wahl zwischen verschiedenen Herstellungsvorschriften und andere Elemente geben dem Tentamen eher das Bild eines Lehrbuches als etwa die streng vorschriftenbuchmäßige *Pharmacopoea Borussica*. Ferner kann vermutet werden, daß die Absicht Fueters, lokale Gegebenheiten zu berücksichtigen, ein weiterer Grund für seine eher konservative Haltung gewesen sein mag.

Anmerkungen

- (1) Hier können vor allem für die Schweiz die 1771 in Basel erschienene *Pharmacopoea Helvetica* und die *Pharmacopoea Genevensis* von 1780 erwähnt werden, über die Entwicklung des Pharmakopöewesens in der Schweiz, vgl. J. Büchi: Die Entwicklung der Rezept- und Arzneibuchliteratur, 3 Teile. Zürich, 1982, 1984, 1986. Zur Entwicklungsgeschichte der Arzneibücher allgemein vgl. beispielsweise D. Goltz: Zur Entwicklungsgeschichte der Arzneibücher – Form – Inhalt – Problematik. Pharm. Ztg. 47 (1969), 1819.
- (2) Zu einer Übersicht der Problematik der „Offizialität“ der Pharmakopöen, ein immer wiederkehrendes Thema der Pharmaziegeschichtsforschung, sowie für eine Auflistung der gesamten schweizerischen Pharmakopöewerke, vgl. F. Ledermann: Bibliographie des ouvrages suisses de pharmacopée. Zürich, 1983.
- (3) Über das schweizerische Pharmakopöewesen, vgl. A. Tschirch: Die Pharmakopöe, ein Spiegel ihrer Zeit. Schweiz. Apoth. Ztg. 42 (1904), 648, A. Lutz: Beiträge schweizerischer Gelehrter zur Entwicklung des Arzneibuchwesens. Schweiz. Apoth. Ztg. 103 (1965), 341 und F. Ledermann: Bern

- und seine Arzneibücher. Schweiz. Apoth. Ztg. 124 (1986), 1342.
- (4) Ringk, C.E.: Medicinisch-pharmaceutische Statistik der Schweiz. Schaffhausen, 1860.
- (5) Zerobin, C. und F. Ledermann: Der Schweizerische Apothekerverein und die Vorbereitungsarbeiten an der *Pharmacopoea Helvetica*. Erscheint in der Schweiz. Apoth. Ztg..
- (6) Zum Beispiel die *Pharmacopoea Sangallensis* und die *Pharmacopoea Ticinese*; vgl. J. Büchi: a.a.O., sowie F. Ledermann: La *Pharmacopoea Ticinese* del 1844 e le *farmacopoe svizzere*, Atti del Congresso Nazionale dell'Accademia Italiana di Storia della Farmacia. Roma, 1992 (in Vorbereitung).
- (7) Zerobin, C.: Drei Berner Apotheker des 19. Jahrhunderts. Bern, 1994.
- (8) *Pharmacopoeae Bernensis Tentamen*, Bern. 1852, III.
- (9) Zu diesem Thema, vgl. W. Dressendörfer: Methodisches zur Auswertung und Interpretation früherer Arzneitaxen. In: Bartels, Dressendörfer, Müller-Jahncke: Apotheke und Staat. Stuttgart 1995, S. 29, der beim Besprechen der territorialen Einflüsse zwischen Arzneitaxen auf die Arbeiten von Wankmüller aufmerksam macht.

- (10) Zerobin, C. a.a.O., 43.
- (11) Vgl. Berner Bürgerbibliothek (im folgenden BBB abgekürzt), (Brief Pagenstechers an die Medizinisch-Chirurgische Gesellschaft des Kantons Bern, Mss hh XXXIX 9).
- (12) Zur Beurteilung des Anhangs im Detail vgl. Staatsarchiv des Kantons Bern (im folgenden StA B abgekürzt), (Manual des Collegii Consultatorii vom 6. März 1834, B XI 346). Über die Vorgeschichte siehe C. Zerobin: a.a.O., 77.
- (13) Sprünglin war der erste Leiter der 1837 gegründeten Staatsapotheke, vgl. B. Studer: Beiträge zur Geschichte der stadtbarnischen Apotheken. Bern, 1895, 21.
- (14) Vgl. StA B (Manual des Collegii Consultatorii vom 22. Dezember 1834, B XI 346). Obwohl die preussische Pharmakopöe zu jener Zeit in den deutschen Teilen des Kantons Bern von vielen Apothekern als Richtschnur genommen wurde, sah man nun von der Erarbeitung eines Anhangs ab, denn in den französischsprachigen Kantonsteilen wurden eher französische Arzneibücher bevorzugt.
- (15) Vgl. StA B (Manual des Collegii Consultatorii vom 23. Dezember 1836, BB XI 295). Zu Guthnik vgl. F. Ledermann:

- Schweizer Apotheker-Biographie, Bern, 1993, 146, sowie B. Studer a.a.O., 24.
- (16) Vgl. StA B (Manual der Sanitäts-Commission vom 21. Dezember 1836, BB XI 4).
- (17) Die Medicinal-Gesetzgebung besteht aus einer Reihe einzelner Gesetze und Verordnungen ohne inneren Zusammenhang, die der Zeit ihrer Entstehung nach sehr weit auseinanderliegen ...; vgl. C. E. Ringk a.a.O., 84. Das Nachfolgesetz der Verordnung von 1789, das Gesetz über die Ausübung der medizinischen Berufsarten, trat erst im Jahre 1865 in Kraft.
- (18) Vgl. StA B (Manual der Sanitäts-Commission vom 19. April 1839, BB XI 6). Von einer neuen Medizinalordnung erhofften sich die Apotheker für sie günstige Bestimmungen bezüglich ärztlicher Selbstdispensation, Arzneiverkauf durch Drogisten oder Geheimmitteln – Hoffnungen, die sich in der Folge nicht erfüllen sollten.
- (19) Dabei soll er auch von seinem Gehilfen Christian Müller, einem später für den Schweizer und Berner Apothekerstand sehr verdienstvollen Mann, der in den Jahren 1838 bis 1841 bei Fueter konditionierte, unterstützt worden sein; vgl. A. Tschirch: Die Geschichte des pharmazeutischen Unterrichts an den bernischen Hochschulen vom Ausgang des XVIII. Jahrhunderts bis zum Beginn des Weltkrieges. Schweiz. Apoth. Ztg. 69 (1931), 471 und C. Zerobin a.a.O., 157.
- (20) Brunner, C.: Gedächtnissrede auf Dr. C. Fueter, Apotheker, Bern, 1852.
- (21) Die Pharmacopoea Helvetica, Editio prima, erschien im Jahre 1865 und wurde noch im selben Jahr in Bern eingeführt. Der Schweiz. Apothekerverein seinerseits sah im Erscheinen des Tentamen anfangs eine Gefahr für sein Projekt; vgl. Mitt. Schweiz. Apothekerverein (1852), 77.
- (22) Büchi J. a.a.O., 185.
- (23) Vgl. BBB (Brief des schweizerischen Apothekervereins an die Medizinisch-chirurgische Gesellschaft des Cantons Bern vom 18. Dezember 1852, Mss hh XXXIX 9).
- (24) Vgl. BBB (Copierbuch u. Notizen für den Secretär der Medicinisch-chirurg. Gesellschaft des Kantons Bern, Mss hh XXXIX 10: Schreiben der Medizinisch-chirurgischen Gesellschaft des Kantons Bern an den Schweizerischen Apothekerverein vom 19. März 1853).
- (25) Die Medizinisch-chirurgische Gesellschaft hatte auch ein Schreiben an sämtliche Apotheker des Kantons verschickt, worin die Meinung der Apotheker erfragt wurde, vgl. BBB (Copierbuch und Notizen für den Secretär der Medicinisch-chirurg. Gesellschaft des Kantons Bern, Mss hh XXXIX 10: Circular des Comité der mediz. chirurg. Gesellschaft des Cant. Bern an sämtliche Herren Apotheker des Cantons).
- (26) Vgl. BBB (Brief Pagenstechers an die Medizinisch-chirurgische Gesellschaft des Kantons Bern vom 12. März 1853, Mss hh XXXIX 9).
- (27) Vgl. Tentamen, IV: Auch eine grundlegende Arbeit des Oberfeldarztes Dr. Lutz erwähnt Fueter: „... et Cl. Med. Dr. Lutz, cui novae institutiones medicae digerendae erant commissae, summo cum studio et summa cum experientia fundamenta rei jam optime elaborata proposuit“; vgl. a.a.O. Den Entwurf Pagenstechers für einen Anhang zur preussischen Pharmacopoe nennt Fueter nicht. Für einige Präparate wurden neue, selber entwickelte Herstellungsvorschriften erarbeitet, vgl. A. Lutz a.a.O., 341.
- (28) Pharmacopoea Borussica, 1846, Pharmacopoea Badensis, 1841 und Pharmacopoea Wirtenbergica, 1847. Ein ähnlicher Versuch wurde vor kurzem mit den ersten Ausgaben der helvetischen Pharmacopöen unternommen; vgl. C. Model: Von der Farmacopea Ticinese (1844) zur Pharmacopoea Helvetica III (1893). Ein Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Schweizer Arzneibücher. Zürich, 1996.
- (29) Für eine ausführliche Beschreibung des Inhaltes des Berner Tentamen, vgl. J. Büchi a.a.O. Vgl. auch W. Schneider: Pharmacopöen als Quellen zur Arzneimittelgeschichte, Veröff. Int. Ges. Gesch. Pharm., NF, Bd. 21. Stuttgart, 1963, 93, sowie zu den deutschen Pharmacopöen, A. Wankmüller: Hinweise zur Literatur für die Pharmaziegeschichte, Pharmacopöen des deutschen Sprachgebietes von 1801–1900, Beitr. Gesch. Pharm., 31 (1984), 24.
- (30) Verordnung des Ministeriums des Innern vom 29.5.1841.
- (31) Befehl König Friedrich Wilhelms IV vom 5. Oktober 1846.
- (32) Verfügung des Ministeriums des Innern betreffend die Einführung der neuen Landespharmacopöe vom 28. April 1847.
- (33) Mit „neu“ werden die modernen Bezeichnungen, welche den Vorschlägen von Lavoisier folgen bezeichnet; mit „alt“ die noch im 18. Jahrhundert üblichen Benennungen; vgl. unter anderem K. Ganzinger: Zur Geschichte der chemischen Nomenklatur in den amtlichen Arzneibüchern. Beitr. Gesch. Pharm. 31 (1980), 33.
- (34) In einigen Zügen unterscheidet sich aber die Nomenklatur des Tentamen von derjenigen der deutschen Pharmacopöen; so werden zum Beispiel Antimonium und Mercurius statt Stibium und Hydrargyrum verwendet.
- (35) Was auch die Württemberger Pharmacopöe feststellt, vgl. Pharmacopöe für das Königreich Württemberg, Stuttgart, 1847, XI–XII.
- (36) Pharmacopoea Borussica, Berlin, 1846, XV.
- (37) Die Badische Pharmacopöe gibt keine Angabe und die Preussische gibt bloß bei der Bestimmung der Dichte Temperaturangaben an, nämlich sowohl in Centigraden wie in Réaumurischen Einheiten.
- (38) In den Monographien geben das Tentamen, die Badische und die Württembergische Pharmacopöe die Angabe der Dichte in Beckenschen Einheiten und in Dezimalwerten an, während die Borussica nur die Dezimalwerte kennt. Zu Beck vgl. F. Ledermann, Schweizer Apotheker-Biographie, a.a.O., 34. Büchi, a.a.O., 188, kannte ihn vermutlich nicht, da er von „Beckian“ schreibt!
- (39) Pharmacopöe für das Königreich Württemberg, a.a.O., VIII.
- (40) Die Auflistung der Preussischen Pharmacopöe ist die kürzeste. Über die Herstellungsvorschriften in den Pharmacopöen des 19. Jahrhunderts, vgl. E. Hickel: Arzneimittel-Standardisierung im 19. Jahrhundert in den Pharmacopöen Deutschlands, Frankreichs, Grossbritanniens und der Vereinigten Staaten von Amerika, Stuttgart, 1973.
- (41) Über die Problematik der industriellen Herstellung gewisser Präparate vgl. W. Schneider: Geschichte der pharmazeutischen Chemie. Weinheim, 1972, S. 211–314, sowie Chr. Friedrich: Die Anfänge der industriellen Ära der Pharmazie in Deutschland. In: R. Pötsch: Die Apotheke. Historische Streiflichter. Basel, 1996.
- (42) Diese Aufforderung drücken das Berner Tentamen („Quod si fiat, tamen exploratio accuratissima de sinceritate Pharmacopolae officii semper remanet“) wie die Pharmacopoea Badensis („Quod si fiat, sinceritas materiarum illarum accuratissime exploretur“) fast ähnlich aus; vgl. Tentamen, 7, und Pharmacopoea Badensis, 149.
- (43) Für das Morphin, vgl. zum Beispiel P. Kurzweil und L. Pittrow, Die Alkaloide des Schlafmohns (Papaver somniferum) im Licht der Pharmaziegeschichte, Gesch. d. Pharm. 47, (1995), 55–60.
- (44) Hickel, E.: a.a.O., W. Schröder: Die pharmazeutisch-chemischen Produkte deutscher Apotheken zu Beginn des naturwissenschaftlich-industriellen Zeitalters, Braunschweig, 1980, sowie F. Ledermann: Le travail du pharmacien bernois au début du XIXe siècle à travers une taxe de médicaments bernoise de 1815. In Gesnerus 53 (1996), 34–38.
- (45) Das Württembergische Arzneibuch schreibt vor, daß Benzoe mit der gleichen Menge Sand gemischt wird.
- (46) Die Verfahren beider Pharmacopöen sind ähnlich, wobei Schwefelspiessglanz mit Natriumsulfat und Holzkohle erhitzt und anschließend mit sublimiertem Schwefel gekocht wird, was Natriumsulfatantimoniat (Schlippe-Salz) ergibt, das mit Schwefelsäure gemischt zu Antimonsulfid umgesetzt wird.
- (47) Ledermann, F.: Apotheker und Analytik. Schweiz. Apoth. Ztg. 129 (1991), 675.
- (48) Zum Thema vgl. Ganzinger, K.: Die Entwicklung der Arzneimittelprüfungen im Spiegel der österreichischen Pharmacopöen von 1812 bis 1836. Veröff. Int. Ges. Gesch. Pharm., NF, Bd. 18. Wien, 1961, 45–58; E. Hickel: Probleme bei der Einführung chemisch-analytischer Prüfmethode in die Pharmacopöen verschiedener europäischer Länder im 19. Jahrhundert. Veröff. Int. Ges. Gesch. Pharm., NF, Bd. 38. Stuttgart, 1972, 167–171, sowie H.-M. Real: Die chemische Arzneimittelprüfung in deutschen Pharmacopöen bis 1872. Braunschweig, 1970.
- (49) Nach Büchi, J.: a.a.O., 188, bediente sich Fueter zur Berechnung der chemischen Formeln der Angaben Geigers in der Pharmacopoea Universalis, und zwar als erster in einem Arzneibuch. Dies trifft also nicht zu, da die Pharmacopoea Badensis das gleiche aufführt; beim Acidum citricum schreibt zum Beispiel die Badensis: Part. const. Acidi anhydri in centum: Carbonei 41,84; Hydrogenii 3,42; Oxygenii 54,74, und das Tentamen: Nostrum acidum ... constat e Cabonei 12, Oxygenii 11, Hydrogenii 10 pond. mixtionis ...

Anschriften der Verfasser:

Dr. Claudia Zerobin
Viktoriastrasse 52
CH- 3084 Wabern bei Bern

Prof. Dr. François Ledermann
Könizstrasse 3
CH-3000 Bern 21

Die Tätigkeit des Apothekers, Entdeckers und Fabrikgründers János Kabay (1896–1936)

Von Károly Zalai, Budapest*

Im Dezember 1996 war es 100 Jahre her, daß János Kabay als Sohn des wohlangesehenen Obernotars der ostungarischen Ortschaft Büdszentmihály das Licht der Welt erblickte. Nach Abitur und Militärdienst trat er 1918 als Praktikant in die Apotheke seines älteren Bruders Péter Kabay in Hajdunánás ein. Im Herbst 1920 begann er mit dem Studium der Pharmazie an der Budapester Universität, wo hervorragende Professoren lehrten. Während der Studienjahre nutzte er jede Gelegenheit, Hajdunánás aufzusuchen, um dort die an der Mohnpflanze durchgeführten Untersuchungen beobachten zu können. Der Mohn wurde im Garten des Apothekerhauses und später auch in der Dorfflur angebaut. Im Mai 1923 bestand János Kabay das pharmazeutische Staatsexamen und legte im Mai 1924 die Approbationsprüfung ab. In der Zwischenzeit war er weiterhin in Hajdunánás tätig und führte die Untersuchungen der Mohnpflanze fort. Dem jungen Apotheker eröffneten sich im September 1924 ausgezeichnete neue Möglichkeiten für Forschung und Weiterbildung: Dr. Béla Augusztin, Direktor der Heilpflanzen-Versuchsstation in Budapest, hatte ihn als Assistenten an die Versuchsstation berufen. Die ebenfalls als Assistentin dort tätige Chemikerin Dr. Ilona Kelp, Tochter des aus Polen geflüchteten, angesehenen sächsischen Arztes Dr. Albert Kelp, beteiligte sich an den Untersuchungen zur Mohnpflanze. Die Zusammenarbeit der beiden jungen Forscher wurde immer inniger und Ilona bald die getreue Gemahlin und Mitkämpferin Kabays. Zwei Jahre verbrachte Kabay in der Versuchsstation. Seine Versuche im Laboratoriumsmaßstab erbrachten den Beweis für die Möglichkeit, unmittelbar aus der Mohnpflanze das Alkaloid Morphin wirtschaftlich vor-

teilhaft zu gewinnen. Kabay beschloß 1925 Patentschutz für sein Verfahren zu beantragen und errichtete Anfang des Jahres 1927 ein eigenes Werk für die Produktion von Morphin in Büdszentmihály.

Als der deutsche Apotheker Sertürner im Jahre 1805 in Paderborn die im Opium vorhandene narkotisierende Wirksubstanz Morphin entdeckte, ahnte er nicht, daß er damit die Entwicklung der Alkaloidchemie, eines bedeutenden Zweiges der Pharmaindustrie, in Gang gesetzt hatte. Es mag nicht unzutreffend sein, Kabay als den „ungarischen Sertürner“ zu bezeichnen.

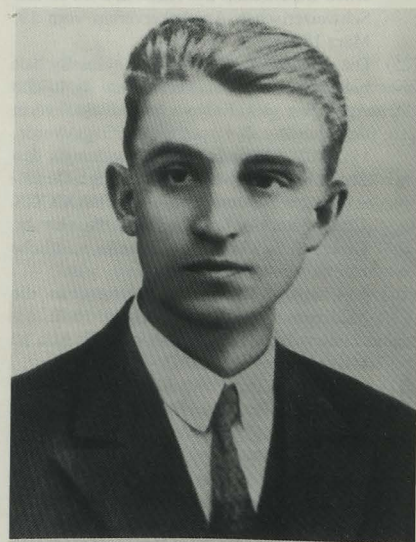
Die Morphinproduktion beginnt

Im Jahre 1925 erhielt Kabay Patentschutz für sein Verfahren zur Produktion von Opiumalkaloiden, und bereits 1927 konnte er im eigenen Werk Morphin produzieren. Ende des Jahres 1928 verfügte er über einen Vorrat von 1409 kg Morphin, beziehungsweise Morphinhydrochlorid.

Zwar widerlegte Kabay nicht als erster die Behauptung, daß die Substanz Morphin in der Mohnpflanze noch nicht „voll ausgebildet“ vorliegt, sondern erst im Opium entsteht. Er konnte hingegen als erster das Problem der wirtschaftlichen Gewinnung von Morphin aus der Mohnpflanze lösen. Charakteristisch für seine Findigkeit war unter anderem die Anwendung einer selbst konstruierten mobilen Maschine, mit der es möglich war, nach der Ernte die Mohnpflanze an Ort und Stelle zu zerkleinern, mit Natriumhydrogensulfidlösung durchzuspülen und dann zu pressen. Nach der erfolgten Extraktion war es unnötig, den Rückstand zu transportieren, man ließ ihn als Düngemittel auf dem Feld liegen. Kabay entwickelte auch ein neues

Verfahren für die Produktion des als Nebenprodukt anfallenden Chlorophylls.

Im Mai 1930 hielt er einen Vortrag anlässlich der Tagung der Ungarischen Gesellschaft für Pharmazie in Budapest mit dem Titel: „In Ungarn entwickeltes Verfahren für die Produktion von Morphin“. Der Text wurde auch in den Mitteilungen der Ungarischen Gesellschaft für Pharmazie und, ins Deutsche übersetzt, in der Zeitschrift „Pharmazeutische Monatshefte“, Jahrgang 1930, publiziert. Kabay legte wenig Wert darauf, alle erzielten Ergebnisse zu publizieren, vielmehr erschien es ihm wichtiger, seine schöpferischen Kräfte auf die Weiterentwicklung seines Verfahrens zu verwenden. Seine Aufmerksamkeit war vorwiegend auf die Gewinnung von Morphin aus trockenem Mohnstroh gerichtet. Es gelang ihm, ein hierfür geeignetes Verfahren zu entwickeln. Am 30. November 1931 stellte er Antrag auf Patentschutz für sein Verfahren unter dem Titel: „Verfahren für die Produktion von Opiumalkaloiden“. Die wichtigsten Vorteile des neuen technischen Verfahrens im Vergleich zum früheren lagen darin, daß man statt frischer Mohnpflanzen trockenes Mohnstroh behandeln und so rund um das Jahr im Werk arbeiten konnte. Mohnstroh, ein bis dahin wertloser Abfallstoff avancierte zu einem



Kabay János

János Kabay

* Vorgetragen beim VI. Symposium für Pharmaziegeschichte in Krakow-Dobczyce 1996

wertvollen Rohstoff der Alkaloidgewinnung. Der Rauschgiftkontrollausschuß des Völkerbundes wurde erst auf den Wert des neuen Verfahrens aufmerksam, als Kabay schon im Meterzentner-Maßstab Morphin produzierte und sein Produkt am polnischen Markt abzusetzen versuchte – wo allerdings die Firma Hoffmann-La Roche eine Monopolstellung errungen hatte. Der Vorstand und der Sekretär des Rauschgiftkontrollausschusses des Völkerbundes besuchten Kabays Werk in Büdszentmihály und luden ihn nach Genf ein, um einen Vortrag über sein Verfahren zu halten. Er wurde zudem aufgefordert, ein Analysenverfahren zur Bestimmung des Morphingehalts in Mohnstroh zu entwickeln und auch darüber zu berichten. Ende des Jahres 1935 stand das Analysenverfahren zur Verfügung, und Kabays Gattin Ilona berichtete darüber in den Mitteilungen der Ungarischen Gesellschaft für Pharmazie unter dem Titel: „János Kabays Analysenverfahren für die Bestimmung des Morphingehalts in Mohnstroh“. Diesen Vortrag sollte Kabay eigentlich im Mai 1936 in Genf halten, er war jedoch bereits am 29. Januar 1936 verstorben.

Die fabrikmäßige Produktion von Pharmazeutika hatte im Ungarn der zwanziger Jahre bereits vor der Gründung von Kabays Werk in Büdszentmihály begonnen; im Jahr 1927 bestanden bereits vier bedeutende Arzneimittelfabriken: Richter, Chinoin, Wander und Phylaxia. Was Kabay an der Gründung eines Arzneimittelerwerkes reizte, war nicht die Profitgier, sondern das Streben nach Fortschritten in der Herstellung von wirksamen Arzneimitteln zur Linderung des Leidens kranker Menschen. Morphin galt damals als die einzige hochwirksame Arzneisubstanz für die Schmerzunterdrückung.

Als es nötig wurde, geschäftliche Verbindungen mit ausländischen Firmen anzuknüpfen, führte man zunächst Besprechungen mit dänischen Unternehmen und der deutschen I.G. Farben. Es kam jedoch kein Handelsabkommen zustande, weil die

Produktion des Werkes in Büdszentmihály für die Ansprüche der Gesprächspartner mengenmäßig unzureichend war.

Internationale Beziehungen von János Kabay

Gute Gelegenheit bot sich hingegen für die Zusammenarbeit mit polnischen Partnern. Die Landwirtschaft in Polen produzierte damals schon Mohn in bedeutenden Mengen. Polnische Fachleute interessierten sich für Kabays Verfahren zur Produktion von Alkaloiden aus der Mohnpflanze. Die Leiter der Fabrik „Warszawska Towaristewa Motor“ hatten Kabay und den wirtschaftlichen Direktor der Fabrik Wendler zu einer Besprechung nach Warszawa eingeladen. Kabay wurde aufgefordert, in Polen sein Patent anzumelden und die Produktion nach seinem Verfahren einzuleiten. Die Patentanmeldung in Warszawa erfolgte am 22. Februar 1934. Es wurde beschlossen, in Polen ein Gemeinschaftsunternehmen mit dem Namen „Motor Alkaloida“ zu gründen.

Im Sommer 1934 kamen zwei nicht miteinander verwandte Herren mit dem gleichen Namen Wieckowski – die späteren Gründer der Fabrik in Polen – nach Budapest, um die geschäftlichen Verbindungen zu festigen. Sie vereinbarten mit Kabay, daß Dr. Ferdinand Wieckowski die Fabrik in Büdszentmihály besuchen sollte, um dort das Alkaloid-Verfahren zu studieren. Dr. Wieckowski verbrachte anschließend drei Monate in Büdszentmihály. Am 28. Mai 1934 reisten Kabay und Wendler nach Warszawa, um dort den Ort der geplanten Fabrik zu besichtigen. Die polnischen Partner wollten das Patent kaufen, Kabay dachte aber daran, eine gemeinsame polnisch-ungarische Fabrik zu gründen. Ein Vorvertrag wurde unterschrieben, bis zur Gründung vergingen jedoch noch mehrere Monate; sie erfolgte erst am 22. März 1935. Im Sommer 1935

stand in Warszawa und in Kutno alles bereit und man erwartete Kabay, der die erste Extraktion in Gang setzen und die Morphinproduktion überwachen sollte. Kabay traf am 21. August 1935 in Kutno ein. Am 24. August sandte er einen Kurzbericht nach Budapest, daß die Arbeit im neuen Werk ordnungsgemäß ange laufen sei. Er besuchte das Werk nochmals am 27. Oktober und am 25. November, setzte dort neue Maschinen in Betrieb und besprach aktuelle Probleme mit den Fachleuten. Mitte Dezember arbeiteten die beiden Werke in Warszawa und Kutno bereits mit 50 Arbeitern. Bis dahin verbrachte Kabay insgesamt vier Wochen in Polen.

Bei Kabays letztem Aufenthalt in der Fabrik glitten seine Füße auf dem rutschigen Betonfußboden aus; er fiel und erlitt eine Hernieninkarzeration. Die polnischen Kollegen versuchten vergebens ihn zu überreden, sich unverzüglich in Polen operieren zu lassen. Kabay wollte jedoch sofort nach Hause fahren und die Operation auf die Zeit nach Weihnachten verschieben. Die Operation wurde dann am 22. Januar 1936 durchgeführt. Durch eine Sepsis bedingt starb János Kabay am 29. Januar 1936 im Alter von 39 Jahren.

In pharmazeutisch-wissenschaftlichen Kreisen wird sein Andenken sowohl in Ungarn als auch in Polen in hohen Ehren gehalten.

Literatur

- (1) Szentgyörgyi, István: Kabay János munkássága és a hazai morfingyártás kialakulása. Gyógyszerészdoktori értekezés. Universitas Medicinæ Semmelweis. Budapest 1973.
- (2) Zalai, Károly: Kabay János (1896–1936) munkásságának tudomány-, technika-, és ipartörténeti értéke. In: Gyógyszerészet 20 (1976), 420–423.
- (3) Kabay, John J.: János Kabay, the Life of an Inventor. Harbord (Australien) 1990.
- (4) Kabay, John J.: Kabay János magyar fel-találó élete. Tiszavasvári 1995.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. pharm. Dr. h. c. Károly Zalai
Újpesti rkp.11
H-1137 Budapest

Zur Apothekengeschichte im Regierungsbezirk Marienwerder

Von Armin Wankmüller, Tübingen

Im Jahre 1990 veröffentlichte der Verfasser eine kleine Mitteilung über die Apothekengeschichte im Regierungsbezirk Gumbinnen (1). Nachdem immer wieder eine Fortsetzung angesprochen wurde, erfolgt die nachstehende Mitteilung für den Regierungsbezirk Marienwerder. Dazu konnte der in der Zwischenzeit verstorbene Dr. Hans Heinrich Trunz Literaturhinweise zu einigen Orten geben (2).

Bei Valentin sind Thorn, Marienwerder und Preußisch-Eylau mit einer Jahreszahl erwähnt (3). Er gibt auch noch Gründungshinweise zum 19. Jahrhundert.

Vor dem ersten Weltkrieg gehörte der Regierungsbezirk Marienwerder zu der preußischen Provinz Westpreußen. Er umfaßte 17 585 km² mit (1905) 932 434 Einwohnern und war in 17 Kreise gegliedert. Größere Teile kamen nach dem ersten Weltkrieg zu Polen.

Für die folgende Übersicht über die Zahl der Apotheken bildet die Grundlage die älteste dem Verfasser derzeit zugängliche Liste im Adreßbuchteil des Pharmazeutischen Kalenders vom Jahre 1874 (4). Die dortige Anordnung nach dem Alphabet der Inhaber wurde hier auf das Alphabet der Orte umgestellt.

Es bestanden 52 Apotheken in 46 Orten. In Thorn waren drei Apotheken, in Conitz, Culm, Graudenz, Straßburg und Marienwerder je zwei Apotheken. Nach Valentin (3) soll die Apotheke in Thorn aus dem 14. Jahrhundert stammen.

Bei der Durchsicht der Liste fällt das hohe Approbationsalter einer Reihe der Apotheker auf. Über 35 Jahre approbiert waren Apotheker Carl Dührberg in Jastrow (approb. 1827), Alexander Kayserling in Thorn (approb. 1836), Apotheker Ferdinand Manchewski in Schloppe, Apotheker C. Eduard Nickau in Hammerstein (approb. je 1838), Apotheker

H. O. Casten in Schlochau, Apotheker L. F. Kossak in Bischofswerder (approb. je 1839) und Apotheker Heinrich Tiegs in Zippnow (approb. 1840).

Es fehlen leider bis heute alle Unterlagen und Untersuchungen über die Apothekerexamen in Ostpreußen wie in den anderen preußischen Provinzen. Ein Desiderat sind Examensmatrikeln für dieses Land.

Die Apotheker im Regierungsbezirk Marienwerder im Jahre 1874

Baldenburg	Apotheker Th. Koch
Bischofswerder	Apotheker L. F. Kossak (1839)*
Briesen	Apotheker K. J. Fr. Thummel 1850)
Cammin	Apotheker C. Rud. Schaeffer (1852)
Christburg	Apotheker L. Schlichting
Conitz	Apotheker E. W. Schultze (1863)
Conitz	Apotheker E. Ebel, Hofapotheke (1848)
Culm	Apotheker C. Heinersdorf (1869)
Culm	Apotheker P. Hoffmann, Ratsapotheke (1868)
Culmssee	Apotheker Bruno Iltz (1859)
Czersk	Apotheker B. A. Schröter (1860)
Deutsch-Krone	Apotheker Heubach (1861)
Deutsch-Krone	Apotheker Heinrich Ludwig Messerschmidt (1860)
Flatow	Apotheker F. Ed. R. Buetow (1843)
Freistadt	Apotheker H. A. Zollfeldt (1859)
Garnsee	Apotheker Heinrich Nitka (1867)
Gollub	Apotheker Johann Heinrich Pähler (1853)
Graudenz	Apotheker Fritz Engel (1849)
Graudenz	Apotheker Th. Engelhardt (1845)
Hammer-	Apotheker C. Eduardstein Nickau (1838)
Jastrow	Apotheker Carl Dührberg (1827)
Krajanke	Apotheker H. F. Th. Loose (1848)
Landeck	Apotheker E. C. L. Keller (1848)
Lautenburg	Apotheker C. Frank (1869)

Lessen	Apotheker E. Traugott Schemmel (1852)
Löbau	Apotheker C. Michalowsky (1848)
Märk.	Apotheker H. Mielcke
Friedland	
Marienwerder	Apotheker E. F. Gigas (1861)
Marienwerder	Apotheker R. V. O. Schweitzer, Ratsapotheke (1843)
Mewe	Apotheker J. C. A. Eichholtz (1860)
Neuenburg a. W.	Apotheker Riebensahm (1852)
Neumark	Apotheker Max Rother
Preußisch-Friedland	Apotheker R. Lieder (1856)
Prechlau	Apotheker Joh. H. Rob. Boie (1846)
Rheden	Apotheker Ludwig Fischer (1855)
Riesenburg	Apotheker A. Steinorth (1850)
Rosenberg	Apotheker H. Hitzigrath (1866)
Schlochau	Apotheker H. O. Casten (1839)
Schloppe	Apotheker Fd. Manchewski (1838)
Schönsee	Apotheker F. F. Fetschrien (1854)
Schwetz	Apotheker E. Helbich (1863)
a. W. mit Filiale	Verwalter Apotheker Kuhr
Bukowitz	
Straßburg	Apotheker S. Styller (1855)
Straßburg	Bedullische Apotheke, Verwalter Apotheker Bayer
Stuhm	Apotheker H. Schultze (1862)
Thorn	Apotheker Jul. Mentz (1865)
Thorn	Apotheker Ed. Meyer (1862)
Thorn	Apotheker Alex. Kayserling (1836)
Tuchel	Apotheker E. Weise (1862)
Tütz	Apotheker Leopold Selle (1857)
Vandsburg	Apotheker A. L. Casten (1850)
Zempelburg	Apotheker J. R. Hiller (1864)
Zippnow	Apotheker Heinrich Tiegs (1840)

Anmerkungen

- (1) Geschichte der Pharmazie 42 (1990), 43.
- (2) Quellen, Materialien und Sammlungen: Apotheker und Apotheken in Ost- und Westpreußen 1397–1945, Hamburg 1992.
- (3) Berlin 1928, Verlag des Deutsch. Apoth. Vereins (nicht im Buchhandel).
- (4) Pharmazeutischer Kalender, Adreßbuchteil, Berlin 1874, S. 12–125.

Anschrift des Verfassers:
Prof. Dr. Armin Wankmüller
Fürststraße 7
72072 Tübingen

* Die Jahreszahl in Klammern bedeutet das Approbationsjahr.

Wir erinnern

Der Leitende Regierungsdirektor, Apotheker und Lebensmittelchemiker Dr. Fritz Gewehr (1901–1983)

Von Manfred Stürzbecher, Berlin

Die Geschichte der „Bundesopiumstelle“ ist ein Desiderat. Auch fehlt eine umfassende Darstellung der „Opiumstelle“ in der Zeit des Deutschen Reiches. Die Behördengeschichten sind Institutionsgeschichten, aber der Dienstbetrieb im großen wie im kleinen in solchen Einrichtungen wird durch Personen geprägt. Daher erscheint es unter methodischen Gesichtspunkten wichtig, sich auch mit den Biographien wenigstens der leitenden Beamten zu beschäftigen.

Da dem Autor von der Witwe des ersten Leiters der Bundesopiumstelle Fritz Gewehr die im Familienbesitz befindlichen Personalpapiere dieses Apothekers und Nahrungsmittelchemikers zur Einsicht überlassen wurden*, soll hier der Versuch einer biographischen Skizze unternommen werden.

Friedrich Werner Peter Georg Gewehr wurde am 14. Juli 1901 in Holzminden als Sohn des evangelisch-lutherischen Bürgerschullehrers Friedrich Gewehr und seiner Ehefrau Mathilde geb. Breitschuh geboren. Er besuchte in seiner Vaterstadt die Volksschule und anschließend neun Jahre das Herzogliche Gymnasium zu Holzminden. Interessant ist, daß er am 31. März 1917 ein „Zeugnis über die wissenschaftliche Befähigung für den einjährig-freiwilligen Dienst“ erhielt mit der Bemerkung „G. ist nach Obersekunda versetzt“, obwohl der Schüler erst 16 Jahre alt war. Wahrscheinlich stand dieses Zeugnis im Zusammenhang mit den Kriegsergebnissen. Gewehr wurde offensichtlich aber nicht mehr zum Kriegsdienst eingezogen. Am 2. März 1920 bestand er am nunmehrigen Braunschweigischen Staatsgymnasium in Holzminden die Reifeprüfung. Auf dem Abiturzeugnis ist vermerkt, daß er die Anstalt verläßt „um Apotheker“ zu werden.

Der Besitzer der Apotheke Holzminden, Dr. Heinrich Frerichs, beschei-

nigt ihm unter dem 28. März 1922: „Herr Fritz Gewehr aus Holzminden war in meinem Geschäft vom 1. April 1920 bis zum 31. März 1922 als Praktikant tätig. Während der ganzen Zeit war Herr G. stets bereit, sich den vorkommenden Arbeiten zu unterziehen und erledigte diese mit großem Fleiß und gutem Geschick. Sein persönliches Verhalten war in und außer dem Hause stets ohne Tadel. Meine besten Wünsche begleiten seine ferneren Lebenswege.“

Pharmaziestudium

Am 2. Februar 1922 bestand er das pharmazeutische Vorexamen in Braunschweig mit der Note „sehr gut“. Für ein Jahr war er als Apothekerassistent in verschiedenen Apotheken tätig; anschließend ein weiteres Jahr als kaufmännischer Angestellter bei der Firma E. Merck in Darmstadt. Die Direktion K des Unternehmens bescheinigt ihm unter dem 31. März 1924, daß er: „vom 3. April 1923 bis heute bei mir beschäftigt gewesen. Er zeigte bei Erledigung der ihm übertragenen Aufgaben stets Fleiß und Umsicht und da er in einer meiner Auslandsabteilungen tätig war, hatte er auch Gelegenheit, seine recht hübschen englischen Kenntnisse zu verwerten und weiter auszubilden. Jedenfalls stelle ich ihm gern das Zeugnis eines eifrigen und strebsamen Beamten aus, den ich ungern scheiden sehe.“

Als Grund des Ausscheidens wird die Aufnahme des Studiums der Pharmazie angegeben.

Vom 30. April 1924 bis zum 31. Juli 1926 war Gewehr Studierender der Abteilung Pharmazie der Carolowilhelmina Technische Hochschule Braunschweig, wie ihm in einem Abgangszeugnis vom 6. Oktober 1926 vom Rektor bestätigt wurde. Während des Studiums war er Mitglied in einer Sängerschaft. Er liebte zwar den Gesang, scheint aber am Vereinsleben einer Studentenverbindung kein sonderliches Interesse gehabt zu haben. Er wurde daher kein „alter Herr“. Am 17. März 1926 bestand er das pharmazeutische Staatsexamen mit der Note „sehr gut“ und ging anschließend für einige Monate als Assistent an den Botanischen Garten dieser Hochschule unter Professor G. Gassner. Er hatte chemische Untersuchungen pflanzlicher Organe durchzuführen. „Um sich zunächst der Praxis zuzuwenden“ ging er dann als Kandidat in die Elisabeth-Apotheke in Hannover. Am 16. November 1928 erhielt er die Approbation als Apotheker. Im Sommersemester 1929 nahm er das Studium an der Universität Göttingen wieder auf und wurde am 16. Juli 1930 aufgrund einer Dissertation zu „Untersuchungen über den resistenzerhöhenden Einfluß von Bakterien-„Schutzstoffen“ in Desinfektionsversuchen“, die er am Institut für medizinische Chemie und Hygiene der Universität Göttingen durchgeführt hatte, von der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät promoviert. Als Prüfungsfächer in den mündlichen Prüfungen waren die Fächer „Landwirtschaftliche Bakteriologie, Allgemeine Hygiene und Pharmazeutische Chemie“ zu absolvieren, wie eine Bescheinigung des Dekans vom 18. Juli 1930 ausweist. Die Arbeit war von dem Hygieniker Hans Reichenbach (1867–1937) angeregt worden.

Ausbildung zum Lebensmittelmechaniker

Im Herbst 1930 begann Gewehr an der TH Braunschweig mit dem Studium der „Nahrungsmittelchemie“, das er im November 1931 mit dem

* Frau Gewehr sei für ihre Auskünfte und die Einsicht in den Nachlaß, der Grundlage für diese biographische Skizze war, gedankt.

staatlichen Examen mit der Note „sehr gut“ abschloß. Offensichtlich hat er während dieser Zeit auch praktisch gearbeitet, denn es liegt ein Zeugnis des Direktors der Staatlichen Lebensmitteluntersuchungsanstalt an der TH Braunschweig vom 9. September 1931 vor, in dem ihm eine erfolgreiche Tätigkeit in diesem Institut bescheinigt wurde.

Während der Ausbildung zum Lebensmittelchemiker bewarb sich Gewehr beim Verband der Krankenkassen Düsseldorf Stadt und Land unter dem 20. November 1930. In seinem Bewerbungsschreiben führt er aus: „Während meiner Apothekerlaufbahn habe ich durch meine Tätigkeit in den verschiedenen Apotheken, durch Teilnahme an Fortbildungskursen, Hören einschlägiger Vorträge, Verfolgen der Fachliteratur etc. versucht, mir ein gutes pharmazeutisches Fachwissen und Erfahrung anzueignen und mich mit allen Fragen der theoretischen und praktischen Pharmazie bestens vertraut zu machen. Auf Grund meines allgemein pharmazeutischen Studiums, während dessen ich mich auch vielfach mit Untersuchungen von Geheimmitteln befaßt habe, als auch speziell des Studiums der Bakteriologie, der Serologie und der Pharmakologie glaube ich genügend Einblicke in die Wirkungsweise der Arzneimittel getan zu haben, um ihren Wert, oder Unwert beurteilen zu können und zu wissen, wel-

ches die wirtschaftlichste Verordnung darstellt.

Da ich ferner an einem medizinischen Institut und gleichzeitig auch in dem dort angeschlossenen bakteriologischen Untersuchungsamt gearbeitet habe, ist mir ein großer Teil der medizinischen Chemie und der für die Erkennung vieler Krankheiten notwendigen Untersuchungen sowohl in ihrer Methodik als auch in ihrem Wert und Notwendigkeit genügend bekannt geworden.

Nicht unerwähnt möchte ich lassen, daß ich durch meine vielseitige Tätigkeit, sowohl in den größten als auch kleinsten Apotheken, und die speziell kaufmännische Tätigkeit in der Fa. E. Merck, Darmstadt mit dem gesamten Apotheken-Einkauf und Kalkulation, der Korrespondenz, Buchführung, dem Bank- und Rechnungswesen, mit allen Wirtschaftsfragen der Krankenkassen und Apotheken etc. allerbestens vertraut bin. Besonders hatte ich während meiner Tätigkeit in Hannover durch persönliche Bekanntschaft mit dem Rezeptrevisor an der dortigen Ortskrankenkasse hervorragend Gelegenheit, die Krankenkassenverhältnisse, Rezeptrevisionen, Taxwesen etc. gründlichst kennen zu lernen.

Was mich persönlich anlangt, so bin ich noch unverheiratet, ein durchaus zuverlässiger und solider, ruhig sachlicher Mensch von gewandte (!) repräsentativen Äusseren, fleißig und strebsam, zielbewußt und mit starkem Willen“.

Neben seinen akademischen Lehrern und seinen dienstlichen Vorgesetzten führte er als Auskunftsperson Apotheker Wegener von der Allgemeinen Ortskrankenkasse Hannover an. Obwohl nach dieser Bewerbung Gewehr die besten fachlichen Voraussetzungen für eine solche Stelle bei einem Krankenkassenverband zu besitzen schien, wurde er bei der Besetzung der Stelle nicht berücksichtigt.

Nach dem Staatsexamen als Lebensmittelchemiker folgte eine mehrmonatige Arbeitslosigkeit. Dann schloß sich eine Beschäftigung vom 27. März bis 30. Juli 1932 als „betriebsleitender Apotheker und Nahrungsmittel-Chemiker“ bei der „Medizinal-Drogen-Großhandlung und Fabrikation pharm. chem. Spezialitäten“ Diedrich Buschmann – Wilhelm

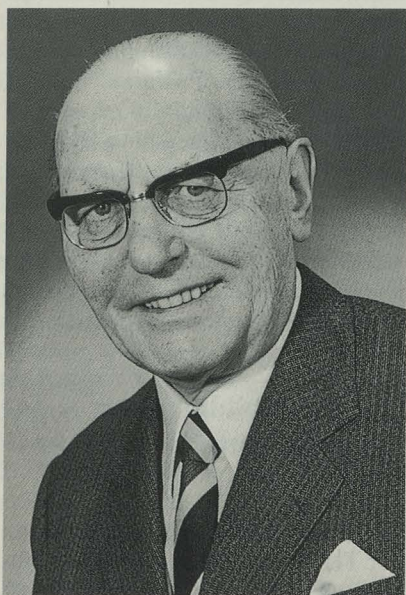
Kahlert in Braunschweig an. In dem Anstellungsvertrag vom 22. März 1932 wurde ein monatliches Gehalt von 300.– RM, nachträglich zahlbar, vereinbart. In der vierteljährlichen Probezeit konnte das Vertragsverhältnis sofort aufgehoben werden, danach bestand eine Kündigungsfrist von einem Vierteljahr zum Quartalsersten. Von besonderem Interesse sind die §§ 2 und 4, die im folgenden zitiert werden sollen:

„§ 2. Herr Dr. Gewehr obliegt die Beaufsichtigung des Laboratoriums sowie der Chemikalien-Abteilung der Firma D.B.-W.K. und die Untersuchung der eingehenden Drogen, Chemikalien usw. Herr Dr. Gewehr übernimmt die Gewähr für ordnungsmäßige Beschaffenheit der zum Verkauf gelangenden Drogen, Chemikalien und Laboratoriums-Präparate.

§ 4. Durch Herrn Dr. Gewehr gemachte Betriebsverbesserungen oder Neueinrichtungen gehen unentgeltlich in den Besitz der Firma D.B.-W.K. über. Von auf Veranlassung oder durch Anregungen des Herrn Dr. Gewehr eingeführten neuen Artikeln, soweit sie nicht den Vorschriften des Deutschen Arzneibuches oder des Deutschen Apotheker-Vereins entnommen sind, erhält Herr Dr. Gewehr eine Tantieme von 20 % des aus dem Verkauf des Artikels erzielten Reingewinnes.

Dieser Reingewinn wird so errechnet, daß von dem Großhändler-Einkaufspreis die Geschäftsunkosten der Firma D.B.-K.W. in der Höhe abgezogen werden, wie sie sich auf Grund der Berechnung aus den jährlichen Statistiken des Reichsverbandes des pharm. Großhandels zu Frankfurt/Main ergeben. Der Unterschied zwischen dem so erzielten Verkaufs- und dem Einstands-Preis der Fabrikation, errechnet aus Materialwert, Arbeitslohn, Kraft und Dampf gilt als Tantieme berechtigter Nutzer.“

Wie sich das Arbeitsklima zwischen den Beteiligten in der damaligen Wirtschaftskrise entwickelte, ist nicht im einzelnen bekannt. Die Geschäftsleitung der Firma bescheinigt ihm unter dem 27. Juli 1932: „Wir bestätigen gern, daß Herr Dr. Gewehr die ihm übertragenen Arbeiten mit größtem Fleiß und tiefgehendem Verständnis zur Ausführung gebracht hat und um die Verbesse-



Dr. Fritz Gewehr

rung der rationellen Arbeit des Laboratoriumsbetriebes erfolgreich bemüht war.“

Gewehr gab diese Stellung auf, da er eine Anstellung als „Stadtchemiker“ im Chemischen Untersuchungsamt der Stadt Essen erhalten hatte, in der er bis zum 31. August 1933 verblieb. Die Aktenüberlieferung gibt immer nur einen kleinen Ausschnitt aus dem Wollen und Wirken eines Menschen wieder. Wir kennen die politische Einstellung Gewehrs in der Weimarer Republik nicht. Aus den erhaltenen Unterlagen ist weder zu entnehmen noch zu erschließen, daß er vor 1933 antirepublikanisch gesonnen oder sich in dieser Richtung betätigt hat. 1952 formuliert er in einem Lebenslauf: „Da ich aus einer Beamtenfamilie stammend, immer den Wunsch hatte, die Tradition unserer Familie fortzusetzen und wieder Beamter zu werden, entschloß ich mich, ab 1.9.1933 als Regierungsapotheker in den Reichsdienst bei der Wehrmacht einzutreten und begann meine Laufbahn im Hauptsanitätslager 2 in Kassel“.

In diesem Lebenslauf, der im Zusammenhang mit seinen Bemühungen um Wiedereinstellung aufgrund des Artikels 131 des Grundgesetzes in das Beamtenverhältnis verfaßt war, formuliert der damalige Geschäftsführer der Apothekerkammer Nordrheinprovinz nicht ganz präzise, denn er wurde in die Reichswehr und nicht in die Wehrmacht, die erst 1935 formal entstand, eingestellt. Zunächst wurde der promovierte Apotheker und Lebensmittelchemiker am 1. September 1933 als Regierungsapotheker auf Probe im Hauptsanitätslager 2 in Kassel eingestellt. Im Frühjahr 1934 erfolgte die Einberufung zur militärischen Ausbildung in der Zeit vom 6. April bis 30. September 1934. Der Reichswehrminister ließ durch einen Erlaß vom 22. März 1934 vier Regierungsapotheker zur militärischen Ausbildung bei einem Truppenteil einberufen und wies sie anschließend in eine Planstelle, Gewehr beim Hauptsanitätslager 2, ein. Der Chef der Heeresleitung verfügte unter dem 28. März 1934, daß sich insgesamt sieben Regierungsapotheker a. Pr. bei der 1. Kompanie des 15. Infanterie-Regiments in Gießen zu melden hätten: „Sie sind überplanmäßig zu führen

und erhalten Gehaltsbezüge als Soldaten“. Es ist nicht überliefert, wie der schon 33jährige Apotheker sich als „Rekrut“ gefühlt hat und ob die militärisch auszubildenden Apotheker im üblichen Kasernenhofen behandelt wurden. Mit „Anstellungsurkunde“ vom 1. November 1934 wurde der außerplanmäßige Regierungsapotheker unter Berufung in das Beamtenverhältnis zum Regierungsapotheker ernannt. Mit Wirkung vom 1. August 1938 wurde Gewehr vom Oberbefehlshaber der Wehrmacht zum Oberfeldapotheker und Chefapotheker des Wehrkreissanitätsparks in Osnabrück befördert. Als Angehöriger der Reichswehr und später der Wehrmacht war für ihn eine Mitgliedschaft in einer politischen Partei nicht erwünscht. Formal stand er daher hinsichtlich der Zugehörigkeit zu politischen Organisationen abseits. Er gehörte nur dem Reichsbund der deutschen Beamten, Sparte Wehrmacht, und der Nationalsozialistischen Volksfürsorge (NSV) von 1935–1945 an.

Kriegs- und Nachkriegszeit

Der Chefapotheker des Wehrkreissanitätsparks in Osnabrück wurde aber in amtlicher Funktion während des Krieges in den Kirchenkampf in Westfalen einbezogen. Einigen Klöstern gelang es in den ersten Jahren des Krieges, sich von der Wehrmacht beschlagnahmen zu lassen und dadurch der direkten Verfolgung insbesondere durch die SS zu entgehen. Gewehr richtete z. B. im Kloster der ewigen Anbetung einer Benediktiner-Kongregation in Osnabrück eine Filiale des Wehrkreissanitätsparks als Verbandstoffabteilung ein und ließ die Ordensfrauen für die dortige Arbeit dienstverpflichten. Auch für die Ursulinen des Klosters St. Angela in Osnabrück-Harste setzte er sich – „obwohl Protestant“, wie die Generaloberin 1946 feststellte – als Chef des Wehrkreissanitätsparks zusammen mit anderen Sanitätsoffizieren ein. Interessant ist, daß in den erhaltenen Papieren die teilweise mehrmonatigen Fronteinsätze des Chefs des Wehrkreissanitätsparks, u. a. in Rußland, nicht erwähnt werden.

In seinem Lebenslauf aus dem Jahre 1952 berichtet Gewehr: „Gegen Ende April 1945 bin ich in amerikanische Kriegsgefangenschaft geraten und sofort als Apotheker im Kriegsgefangenenlager Rheinberg, sodann im Gefangenenlazarett Kamp-Lintfort, eingesetzt worden. Ende August wurde ich als pharmazeutischer Sachbearbeiter in den Stab des leitenden Deutschen Sanitätsoffiziers im Auftrag der 53. britischen Division berufen und habe als solcher bis Ende 1945 die gesamte Sanitätsversorgung der Kriegsgefangenenlager der Nord-Rheinprovinz durchgeführt. Mit Wirkung vom 1. 1. 1946 bin ich durch Erlaß des damaligen Oberpräsidenten der Nord-Rheinprovinz zum Leiter der Apothekerkammer der Nord-Rheinprovinz berufen worden. Ich habe diese größte Apothekerkammer der britischen Zone nach demokratischen Grundsätzen völlig neu aufgebaut und bin z. Zt. in der Standesorganisation noch als Geschäftsführer tätig.“

Der ehemalige Militär-apotheker – der politisch unbelastet war, wie ein Entnazifizierungsverfahren feststellte – konnte nun sein Organisations-talent in der Standespolitik der Apotheker erfolgreich einsetzen.

Die Bundes-Opiumstelle

Nach dem Erlaß des Grundgesetzes mit dem Artikel 131 im Jahre 1950 ergab sich die Frage, ob eine Wiederverwendung im öffentlichen Gesundheitswesen für den ehemaligen Militär-apotheker möglich war. Nach der Einrichtung der Gesundheitsabteilung im Bundesministerium des Innern mit einem Referat für Arzneimittel und Apotheken hatte der Geschäftsführer der Apothekerkammer in Düsseldorf mit dessen Leiter Dr. Heinrich Danner (1908–1978) Verbindung aufgenommen. Seit Sommer 1950 entwickelte sich eine Korrespondenz zwischen Gewehr und Danner sowie auch anderen pharmazeutischen Standesvertretern über die Errichtung einer Bundes-Opiumstelle. Am 5. Juli 1950 schrieb Gewehr an die Personalstelle des Bundesministeriums des Innern eine „Bewerbung um den Posten des Leiters der Bundes-Opiumstelle“, in

der er ausführte: „Unter Beifügung meines Lebenslaufes und Entlastungsbescheides erlaube ich mir, mich hiermit um den Posten des Leiters der Bundes-Opiumstelle zu bewerben. Ich bitte, meinen beruflichen Werdegang aus beigefügtem Lebenslauf ansehen zu wollen. Z. Zt. bin ich Geschäftsführer der Apothekerkammer Nord-Rheinprovinz und der Landesapothekerkammer Nordrhein-Westfalen tätig. Auf Grund meiner Ausbildung und langjährigen Verwaltungstätigkeit glaube ich durchaus in der Lage zu sein, organisatorisch und verwaltungstechnisch die Bundes-Opiumstelle aufzubauen und leiten zu können.“

Gewehr gibt dann Referenzen an, unter denen sich prominente Vertreter der pharmazeutischen Standespolitik der damaligen Zeit befinden.

Die Zeit für die Errichtung einer Bundes-Opiumstelle war zu diesem Zeitpunkt jedoch noch nicht gekommen. Dies dürfte auch damit zusammengehangen haben, daß zunächst eine Nachfolgebehörde für das Reichsgesundheitsamt in Berlin noch nicht geschaffen worden war. Gewehr hat offensichtlich in der folgenden Zeit eine nicht unerhebliche Korrespondenz in der Angelegenheit Bundes-Opiumstelle geführt, auf die hier nicht eingegangen werden kann. Nachdem 1952 das Bundesgesundheitsamt mit Dienstsitz in Koblenz errichtet worden war, wurde die Einrichtung der Bundes-Opiumstelle akut. Gewehr zeigte weiter unmißverständlich sein Interesse an diesem Amt. Er scheint aber nicht konkurrenzlos gewesen zu sein.

Unabhängig vom Einzelfall soll an dieser Stelle eine grundsätzliche Frage angesprochen werden. In der Historiographie wird in der Regel immer nur die Geschichte von Institutionen anhand der Organisationsform und der Dienststellenleiter abgehandelt. Dies hat sowohl methodische Gründe u. a. dadurch, daß die Unterlagen der abgelehnten Bewerber nach Abschluß des Besetzungsverfahrens zurückgesandt werden, als auch Gründe im Persönlichkeitsschutz. Aus der Sicht der Historiker wäre es aber von Interesse zu erfahren, welche Alternativen im Persönlichen und damit verbunden im Sachlichen bei der Besetzung einer führenden Position zu einem bestimmten Zeitpunkt bestanden haben.

Das Bundesministerium des Innern berief mit Schreiben vom 3. Dezember 1952 Gewehr „zur probeweisen Dienstleistung beim Bundesgesundheitsamt in Koblenz, Am Rhein 12“ ein. Am 5. Januar 1953 erhielt er einen Anstellungsvertrag auf vier Monate nach der Vergütungsgruppe II TO. A. im Angestelltenverhältnis auf Probe. Dem Anschein nach mußten außerdem noch einige besoldungsrechtliche Fragen geklärt werden, denn Gewehr hatte nach den Ausführungsvorschriften zum Art. 131 GG einen Anspruch auf eine Planstelle nach der Besoldungsgruppe eines Regierungsdirektors, während die Planstelle für den Leiter der Bundes-Opiumstelle ursprünglich nur als Oberregierungsrat ausgewiesen war. Unter dem 25. Juli 1953 ernannte der Bundes-

präsident den „Oberfeldapotheker z. WV. Dr. Fritz Gewehr zum Regierungsdirektor“.

Mit Dienstsitz in Koblenz baute Gewehr die Bundes-Opiumstelle auf. In Folge des zweiten Weltkriegs spielte damals die Betäubungsmittelsucht im klassischen Sinne noch eine große Rolle. Durch den Föderalismus im Grundsatz und dem Interregnum der Nachkriegszeit hatten sich „Opiumstellen“ in den Ländern entwickelt, daher mußte die neue „Zentrale“ anfangs einige Schwierigkeiten überwinden. Durch den Ost-West-Gegensatz und die völkerrechtliche Stellung Nachkriegsdeutschlands ergaben sich auf internationaler Ebene weitere Schwierigkeiten, die zu meistern waren. In die Dienstzeit von Gewehr fällt der „Umzug“ des Bundesgesundheitsamtes nach Berlin, der mit der Verlegung seines Wohnsitzes in den Westteil der gespaltenen Stadt verbunden war. Bei Erreichen der Altersgrenze 1966 wurde die Dienstzeit um ein Jahr bis zum 31. Juli 1967 verlängert. Dies hatte zur Folge, daß der Leiter der Bundes-Opiumstelle in eine höhere Besoldungsgruppe eingewiesen wurde, so daß Gewehr unter dem 12. Juli 1966 zum Leitenden Regierungsdirektor befördert werden konnte. Zum 31. Juli 1967 wurde er in den Ruhestand versetzt.

Seinen Ruhestand verbrachte er bis zu seinem Tode am 8. November 1983 in Berlin.

Anschrift des Verfassers:

Dr. phil. Dr. med. Manfred Stürzbecher
Buggestr. 10b
12163 Berlin

IGGP-MITTEILUNGEN

für die Mitglieder der Internationalen Gesellschaft
für Geschichte der Pharmazie e. V.

Société Internationale d'Histoire de la Pharmacie
International Society for the History of Pharmacy

Veranstaltungen

Anläßlich des 128. Frankfurter Abends der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie

(DGGP) sprach am 14. November 1996 Prof. Dr. Wolf-Dieter Müller-Jahncke, Heidelberg, über „Das Deutsche Apotheken-Museum – gestern – heute – morgen“.

Das Deutsche Apotheken-Museum stellt eine einmalige Sammlung pharmazeutischer Objekte in Europa dar. Um die Attraktivität des Museums zu erhöhen, liegen dem Vorstand der Deutschen Apotheken-Museums-Stiftung und dem Vorstand der Gesellschaft Deutsches Apotheken-Museum Pläne eines Innenarchitekten vor, die Räume 1 bis 8 des Museums neu zu gestalten und den modernen musealen und museumspädagogischen Gegebenheiten anzupassen. Der Kurator des Deutschen Apotheken-Museums zeigte den Planungsstand auf und erläuterte an-

hand zahlreicher Dias die einzelnen Schritte zu einer möglichen Umgestaltung des Museums, die ad hoc von einer lebhaften Diskussion begleitet wurden. Darüber hinaus wurden die Möglichkeiten diskutiert, das Deutsche Apotheken-Museum dem Berufsstand noch näher zu bringen und es für alle Medizinberufe attraktiver zu machen.

[Referat siehe Dtsch. Apoth. Ztg. 137 (1997), 156]

*

Am 19. Dezember 1996 sprach Dr. Henri C. Silberman, Genf, auf einer Veranstaltung des Deutschen Apotheken-Museums in Heidelberg über die Verwendung von Zucker in Mitteleuropa vom 14. bis zum 17. Jahrhundert.

[Referat siehe Dtsch. Apoth. Ztg. 137 (1997), 156]

Auszeichnungen

Urdang Medaille 1996

Der Empfänger der Urdang Medaille für 1996 wurde anlässlich der Jahresversammlung des American Institute of the History of Pharmacy (AIHP) vom 8. bis 12. März 1997 in Los Angeles bekanntgegeben. Es handelt sich um **Mary Schaeffer Conroy**, Professorin für Geschichte der Universität von Colorado in Denver und Spezialistin für russische Geschichte. Sie erhielt die Auszeichnung für ihre Veröffentlichung „In Health and in Sickness. Pharmacy, Pharmacists and the Pharmaceutical Industry in Late Imperial and Early

Soviet Russia (East European Monographs 1994)“.

Während der Jahresversammlung war dem Thema „American Women in Pharmacy“ eine eigene Sitzung gewidmet. Zur neuen Präsidentin der AIHP ist Alica Jean Matuszak für zwei Jahre gewählt worden.

Sonstiges

Am 4. Dezember 1996 wurde in Ludwigshafen die „Historische Präsenz-Bibliothek der Chemie, Pharmazie, Landwirtschaft und des Handels“ eröffnet. Während der Feierstunde wurde zugleich ein „Internationaler Freundes-, Förderer- und Arbeitskreis“ der neuen Bibliothek gegründet.

Der Ludwigshafener Unternehmer und Mäzen der Wissenschaftsgeschichte Wilhelm Lewicki verfolgt mit der Eröffnung der Bibliothek das Ziel, seine im Laufe von Jahrzehnten gesammelten Bücher, Kataloge und Autographen der allgemeinen Forschung zugänglich zu machen. Der Bestand beläuft sich derzeit auf etwa 18 000 Bände. Die Nutzung der Präsenz-Bibliothek ist allen wissenschaftlich tätigen sowie an der Wissenschaftsgeschichte interessierten Personen und Institutionen nach Voranmeldung und Nennung des jeweiligen Forschungsvorhabens möglich. Anfragen sind an folgende Anschrift zu richten:

Historische Präsenz-Bibliothek c/o Fa. E.V.A. GmbH, Edinburgher Weg 10, 67069 Ludwigshafen. Fax: (0621) 668102.

[Dtsch. Apoth. Ztg. 137 (1997), 339]

Akademische Nachrichten

Am 13. Februar 1997 wurde Prof. Dr. **Wolf-Dieter Müller-Jahncke**, Kurator des Deutschen Apotheken-Museums im Heidelberger Schloß, für seine Verdienste um die Philipp-Melanchthon-Forschung die Goldene Melanchthon-Medaille der Stadt Bretten verliehen.

Prof. Dr. **Peter Dilg**, Institut für Geschichte der Pharmazie der Philipps-Universität Marburg, ist seit dem 1. September 1996 Dekan des dortigen Fachbereichs Pharmazie und Lebensmittelchemie. Er wird dieses Amt bis zum 31. August 1997 wahrnehmen.

Promotionen

Im Fachbereich Pharmazie und Lebensmittelchemie der Philipps-Universität Marburg wurde im Fach Geschichte der Pharmazie promoviert: Apothekerin **Eva-Maria Henig** mit der Dissertation „200 Jahre Pockenimpfstoff in Deutschland“. Die Arbeit stand unter der Leitung von Prof. Dr. F. Krafft.

Am Institut für Geschichte der Medizin, Medizinische Fakultät der Universität München, wurde zum Dr. hum. biol. promoviert:

Apotheker **Christian Pacher**, Ingolstadt, mit der Dissertation „Zur Geschichte der Arzneimittellehre an der Universität Ingolstadt im 15. und 16. Jahrhundert“. Die Arbeit stand unter der Leitung von Frau Prof. Dr. Christa Habrich.

Geschichte der Pharmazie

Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e. V. und Mitteilungsblatt der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e. V.

„Geschichte der Pharmazie“, bis 1989 „Beiträge zur Geschichte der Pharmazie“, erscheint vierteljährlich als regelmäßige Beilage der Deutschen Apotheker Zeitung. Verantwortlich für den Inhalt: Prof. Dr. W.-D. Müller-Jahncke, Friedrichstr. 3, 69117 Heidelberg, unter Mitarbeit von Dr. Frank Leimkugel, Mülheim, und Prof. Dr. Armin

Wankmüller, Tübingen (für die IGGP-Mitteilungen).

Redaktionelle Bearbeitung: Bärbel Liebernickel, Stuttgart, Telefon 07 11/25 82-2 72. Herausgeberbeirat: Dr. K. Bartels, Lohr; Dr. W. Dressendorfer, Bamberg; Prof. Dr. Ch. Friedrich, Greifswald; Dr. K. Meyer, Oelde; Prof. Dr. A. Wankmüller, Tübingen.

Bei Einzelbezug jährlich 14,- DM (zzgl. Porto), Einzelheft 6,00 DM (zzgl. Porto) (einschließlich der gesetzlichen Umsatzsteuer).

Jede Verwertung der „Geschichte der Pharmazie“ außerhalb der Grenzen des Urheberrechts-Gesetzes ist unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Übersetzung, Nachdruck, Mikroverfilmung oder vergleichbare Verfahren sowie für die Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen.

© 1997 Deutscher Apotheker Verlag, Stuttgart, Printed in Germany. ISSN 0939-334X

Arzneimitteltherapie

von der Antike bis ins 20. Jahrhundert

Müller-Jahncke · Friedrich

Geschichte der Arzneimittel- therapie

New!



Deutscher Apotheker Verlag Stuttgart

Der Schwerpunkt des Werkes liegt auf der Entwicklung der modernen Arzneimittel, also jener Stoffe, die seit dem zweiten Drittel des 19. Jahrhunderts Eingang in die Therapie fanden. Die Arzneimittel werden entsprechend der heute üblichen pharmakologischen Klassifizierung abgehandelt, wobei gleichwohl auch manche „Holzwege“ Berücksichtigung finden. Um die historischen Entwicklungsstränge sichtbar zu machen, wurde auf die Behandlung der älteren Zeit jedoch nicht verzichtet. Die diesbezüglichen Ausführungen beschränken sich auf die Vorstellung der unterschiedlichen Therapiekonzepte seit der Antike, der Arzneiformen und der Grundzüge des Arzneimittelsortiments bis zum 19. Jahrhundert.

Müller-Jahncke/Friedrich

Geschichte der Arzneimitteltherapie

Von Prof. Dr. Wolf-Dieter Müller-Jahncke, Heidelberg, und Prof. Dr. Christoph Friedrich, Greifswald.

Unter Mitarbeit von Julian Paulus.

1996. 296 Seiten. 50 Abb.,

Kart. DM 78,--

ISBN 3-7692-2038-2 (DAV)

Die Geschichte des Arzneimittels stellt einen zentralen Aspekt innerhalb der Pharmaziehistoriographie dar, die Geschichte der Arzneimitteltherapie besitzt zugleich enge Bezüge zur Medizingeschichte. Obwohl in den letzten Jahren einige Monographien zur Geschichte einzelner Arzneimittelgruppen entstanden, fehlt bis heute eine pharmaziegeschichtliche Gesamtdarstellung, die die Entwicklung der Arzneimitteltherapie von der Antike bis ins 20. Jahrhundert behandelt. Das vorliegende Werk will diese Lücke schließen.



Bestell-Coupon

Sofort-Bestellung:

Telefon
(0711) 25 82-3 42 od.
(0711) 25 82-3 41
Fax (0711) 25 82-2 90
Bestell-Service:
(0130) 29 90
Ferngespräche zum
Nulltarif mit
Bandaufzeichnung.

JA,

ich/wir bestelle(n) aus dem Deutschen Apotheker Verlag, Postfach 10 10 61, 70009 Stuttgart:

Expl. Müller-Jahncke/Friedrich
Geschichte der Arzneimitteltherapie
DM 78,--

Name

Straße

PLZ, Ort

X

Datum, Unterschrift

Kunden-Nummer



Deutscher
Apotheker Verlag

70009 Stuttgart
Postfach 10106